

**PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REFORMA
D'HABITATGE UNIFAMILIAR A AMPOSTA ENTREMITGERES**

Carrer Ataulfo, 12 AMPOSTA 43870

FEBRER 2023

INDEX

I MEMÒRIA

MG DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

MG 2 Agents del projecte

MG 3 Redacció de documents complementaris i projectes parcials

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants.

MD 2 Descripció del projecte

MD 2.1 Descripció general del projecte

MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i altres normatives si s'escau

MD 2.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional. Descripció general dels sistemes

MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes

MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici

MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici

MD 3.1.1 Condicions de funcionalitat relatives a l'ús

MD 3.1.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat

MD 3.2 Seguretat Estructural

MD 3.2.1 Sustentació de l'edifici: Característiques del terreny

MD 3.2.2 Sistema estructural: bases de càlcul i accions

MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi

MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat

MD 3.5 Salubritat

MD 3.5.1 Protecció contra la humitat

MD 3.5.2 Recollida i evacuació de residus

MD 3.6 Protecció contra el soroll

MD 3.7 Estalvi d'energia

MD 3.7.1 Limitació del consum energètic

MD 3.7.2 Limitació de la demanda energètica

MD 3.7.3 Paràmetres més rellevants utilitzats en el càlcul de la demanda i el consum energètic

MD 3.8 Ecoeficiència

MN NORMATIVA APLICABLE

II MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 2 SISTEMA ESTRUCTURAL

MC 2.1 Estructura

MC 3 SISTEMES ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS

MC 3.1 Façanes

MC 3.2 Mitgeres

MC 3.3 Cobertes

MC 4 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS

MC 4.1 Compartimentació interior vertical

MC 4.2 Compartimentació interior horitzontal

MC 4.3 Escales interiors

MC 5 SISTEMA D'ACABATS

MC 6 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

MC 6.1 Recollida, evacuació i tractament de residus

MC 6.2 Instal·lacions d'aigua

MC 6.3 Evacuació d'aigües

MC 6.4 Instal·lacions tèrmiques

MC 6.5 Sistemes de ventilació (no vinculades a les instal·lacions tèrmiques)

MC 6.6 Subministrament de combustible

MC 6.7 Instal·lacions elèctriques

MC 6.8 Telecomunicacions

MC 6.9 Sistemes de protecció contra el llamp

MC 6.10 Altres

III PLEC DE CONDICIONS

IV AMIDAMENTS

V PRESSUPOST

VI CONTROL DE QUALITAT

VII MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT

VIII CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA

IX FITXES JUSTIFICATIVES

X ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS

XI DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- 1 - Situació i emplaçament.
- 2 - Estat actual
- 3 - Distribució i Mobiliari
- 4 - Cotes
- 5 - Façanes
- 6 - Secció A-A'
- 7 - Secció B-B'
- 8 - Secció C-C'
- 9 - Electricitat
- 10 - Fontaneria
- 11 - Sanejament i Ventilació
- 12 - Incendis
- 13 - Fusteries

MG 1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

PROJECTE: **Projecte de Reforma d'Habitatge Unifamiliar entre Mitgeres**
OBJECTE DEL PROJECTE: **Redacció i Direcció d'Obra d'un Habitatge Unifamiliar entre Mitgeres**
EMPLAÇAMENT: **Carrer Ataulfo 12, Amposta, Tarragona
Cp. 43870**
REFERÈNCIA CADASTRAL: **5699904BF9059H0001DP**

MG 2 AGENTS DEL PROJECTE

PROMOTOR: Ajuntament Amposta Nif: P4301400J

Adreça: Plaça de L'Ajuntament 3
Cp 43870 Amposta - Tarragona

ARQUITECTE: Gemma Balada Franch
Nif: 47623295R
Adreça: Carrer Madrid, 1 - Amposta, Tarragona
Telèfon: 616.534.533
Nº col·legiat: 44077/9

MG 3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS

Estudi geotècnic:

No s'inclou, justificat a la memòria constructiva.

Certificació energètica:

Redactat per Gemma Balada Franch num 44077/9 amb DNI 47623295R

Estudi de seguretat i salut:

Redactat pel mateix arquitecte projectista

Estudi de gestió de residus de la construcció:

Redactat pel mateix arquitecte projectista

Control de qualitat:

Redactat pel mateix arquitecte projectista

MD MEMORIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

El municipi, ubicat a la comarca del Montsià, té una alçada topogràfica de 8m sobre el nivell del mar.

Es tracta d'una reforma al casc antic d'Amposta.

El solar té 38.86 m² i una forma gairebé quadrada.

La façana principal del Carrer Ataulfo està orientada a Nord Oest i la del Pati a Sud-Est.

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

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

MD 2 Descripció del projecte

MD 2.1 Descripció general del Projecte

Es tracta de la realització del projecte de construcció de reforma d'un habitatge unifamiliar entremetgeres destinat a habitatge, situat al Carrer Ataulfo 12 del municipi d'Amposta, comarca del Montsià.

L'edifici ocupa la totalitat de la fondària edificable permesa sent edificació de cantonada.

El programa funcional de l'habitatge és:

La *planta baixa* està destinada a una zona polivalent que per al càcul d'ocupació s'ha considerat com habitació i també s'hi ha destinat les instal·lacions de rentador.

La *planta primera* està destinada a la zona de dia, està composada per cuina sala menjador.

La *planta segona* està destinada a la zona de nit, està composada per 1 habitació doble, vestidor i un bany.

L'accés peatonal principal es pel Carrer Ataulfo 12.

L'habitatge disposarà d'espai per a l'assecatge natural de la roba i de l'espai pertinent per a l'emmagatzematge personal i general.

El sistema estructural existent està compost per parets de mamposteria i totxo massís i forjats unidireccionals de bigues de formigó i revoltó corb ceràmic vist, els quals presenten un estat de conservació adequat.

La coberta està formada per bigues de fusta, encadellat ceràmic i teula àrab. La coberta presenta un bon estat estructural de conservació pel que es mantindrà. Les teules es procedirà a la restauració consistent en neteja, rejuntat i aplicació de pintura hidròfuga.

MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística

L'edificació està regulada urbanísticament per els següents paràmetres segons el Pla General d'Ordenació de d'Amposta, i més concretament CASC ANTIC.

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

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

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

	NORMATIVA	PROECTE
QUALIFICACIÓ DEL SÒL	URBÀ	URBÀ
TIPUS D'ORDENACIÓ	NUCLI HISÒRIC Clau.10a	NUCLI HISÒRIC Clau.10a
PARCEL·LA MÍNIMA	60 M2	38,86 M2
FAÇANA MÍNIMA	4,5 M	3,95 M
EDIFICABILITAT	Establert per gàlib	Establert per gàlib
ALÇADA REGULADORA MÀXIMA	13,25 M	9,11 M
NOMBRE DE PLANTES	PB + 2 PP+Atic	PB + 2 PP (existent)
SEPARACIONS	ENTRE MITGERES	ENTRE MITGERES
USOS	RESIDENCIAL	RESIDENCIAL

MD 2.3 Descripció de l'edifici. Programa Funcional. Descripció general dels sistemes

Comentada la configuració general de l'edifici en l'apartat MD 2.1 "Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits", a continuació es fa una descripció dels diferents usos que es donen en aquest edifici, indicant les seves característiques principals. El municipi no disposa d'ordenances pròpies que regulin aquests diferents usos.

En tot l'edifici l'ús és el d'habitatge unifamiliar.

En el disseny dels habitatges es considera el compliment del D. 141/2012 "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat".

Els habitatges són practicables d'acord al D. 141/2012.

En l'interior dels habitatges l'alçada útil tindrà un valor mínim de 2,50 m en sales i habitacions i un valor mínim de 2,20 m en cuines, cambres higièniques i espais de circulació. En aquest cas L'alçada existent de l'habitatge permet una alçada lliure interior màxima de 2,35 fins sota bigueta. Tenint en compte que a la part inferior del revoltó corb son 20cm més alt, es considera que es compleix l'alçada lliure de 2,50cm

L'habitatge disposa d'espai per a l'assecatge natural de la roba i de l'espai pertinent per a l'emmagatzematge personal i general.

MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes

SUPERFÍCIES	m2 estances	m3 estances	m2 lumínica mínima	m2 lumínica projecte
PL.B Sup.Cons: 35.79 m2 / SUP. ÚTIL =	26.58			
SALA POLIVALENT	20.33	49.80	2.54	4.45
BANY PB	1.62	3.57		
ESCALA 1T	4.63	10.18		
PL. 1A Sup.Cons: 35.79 m2 / SUP. ÚTIL =	27.59			
S-M-C	22.02	58.15	2.75	2.87
ESCALA 2T	5.57	14.69		
PL. 2A Sup.Cons: 35.79 m2 / SUP. ÚTIL =	19.44			
HABITACIÓ	9.27	23.18	1.16	1.48
BANY P2	10.17	25.43		1.33
TOTAL SUP. CONS: 107.37 m2 / TOTAL SUP. ÚTIL =	73.61	184.99	6.45	10.13
PATI	4.14			

MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complementar en funció de les característiques de l'edifici

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

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

- Funcionalitat Utilització: Condicions d'habitabilitat dels habitatges
 Accessibilitat
- Seguretat Estructural
 en cas d'Incendi
 d'Utilització
- Habitabilitat Salubritat
 Protecció contra el soroll
 Estalvi d'energia
 Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions per un ús satisfactori de l'edifici.

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

MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici

MD 3.1.1 Condicions funcionals relatives a l'ús

El disseny de l'edifici dona resposta a les condicions d'habitabilitat que determina el D 141/2012 "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat" de manera que es satisfà el requisit bàsic d'utilització establert a la LOE. S'adjunta la fitxa justificativa del D 141/2012, on es recullen les condicions mínimes d'habitabilitat de l'edifici.

Fitxa de Justificació del Decret 141/2012 "Condicions mínimes d'habitabilitat"

MD 3.1.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat

El disseny de l'edifici incorpora les condicions d'accessibilitat establertes per la Llei 18/2007 del Dret de l'habitatge, el Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 135/1995) i el CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat fixat a la LOE.

Així doncs:

L'accessibilitat exterior que comunica l'edifici amb la via pública es resol mitjançant un itinerari accessible.

S'adjunta la fitxa justificativa DB SUA on es recullen les condicions que presenta aquest itinerari practicable.

L'escala de l'edifici és existent no s'actua sobre ella. *L'itinerari és existent ja que es manté l'escala original de l'edifici per tant no és d'aplicació aquest apartat.*

MD 3.2 Seguretat estructural

MD 3.2.1. Sustentació de l'edifici: característiques del terreny

No es realitza estudi geotècnic ja que l'edifici existent a mantenir ha manifestat un comportament satisfactori en el passat per tant es podrà realitzar una avaluació qualitativa de la capacitat portant i aptitud al servei.

Els murs de càrrega existents i la fonamentació no han manifestat cap dany ni deformació excessiva.

L'edifici s'ha comportat satisfactòriament al llarg dels anys.

Una inspecció detallada no revela cap tipus de danys ni deteriorament ni desplaçaments importants.

Durant el període de servei constants es preveu una adequada durabilitat.

PER TANT, NO HI HA ACTUACIÓ ESTRUCTURAL

Igualment s'han comprovat els següents aspectes per verificar la seguretat estructural de l'edifici existent.

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

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

La definició del temps de resistència al foc dels elements estructurals s'especifica a l'apartat de la Memòria Descriptiva (MD 3.3), Seguretat en cas d'incendi, d'aquesta memòria.

comprovant que de les característiques dels materials i de les dades geomètriques la resposta estructural no és inferior a l'efecte de les accions aplicades amb l'índex de fiabilitat suficient per cadascuna de les situacions de projecte considerades, que són:

- Situacions persistents, que corresponen a les condicions d'ús normal de l'estructura
- Situacions transitòries, com poden ser les que es produeixen durant la construcció
- Situacions accidentals, que corresponen a condicions excepcionals

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

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

- *Accions del terreny*

Es consideren les empentes del terreny segons les característiques que s'esmenten a l'apartat MC 1 d'aquesta memòria.

- Càrrega de neu

Zona climàtica d'hivern: Zona 2

Alçada topogràfica: 8 m

Sobrecàrrega de neu en terreny horitzontal: $s_k = 0,4 \text{ kN/m}^2$

Coefficient de forma de la coberta plana = 0,2

Càrrega de neu considerada sobre la coberta plana: $q_n = \mu \cdot s_k = 1,4 \text{ kN/m}^2$

Accions accidentals (A)

- Sísmes

L'acceleració sísmica bàsica de l'emplaçament és $a_b / g = 0,04$ i l'edifici es classifica com d'importància normal.

Fitxa NCSE-02

- Incendi

El càlcul de la resistència al foc de l'estructura s'ha fet pels mètodes simplificats proposats pel DB SI, concretament segons l'annex C pels elements estructurals de formigó i l'annex D per l'estructura metàl·lica.

Amb aquests mètodes simplificats no es necessari tenir en compte les accions indirectes derivades de l'incendi i per tant les accions aplicades en cas d'incendi són les mateixes que en situació permanent afectades amb els coeficients de simultaneïtat i de seguretat aplicables en la situació extraordinària d'incendi i que s'especifiquen en aquest apartat.

En aquest projecte no és necessari preveure càrregues específiques per a la intervenció dels bombers.

Veure justificació de la resistència al foc de l'estructura a l'apartat MC 2.2.1

- Impacte de vehicles

No es considera l'impacte de vehicles des de l'exterior de l'edifici, el CTE no ho prescriu a no ser que ho estableixi l'ordenança municipal, que en aquest cas no ho fa.

MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi

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

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

Justificació del compliment de les exigències bàsiques SI

S'adjunten les fitxes justificatives del compliment del DB SI en "Edifici d'habitatges unifamiliar" i en l'"Aparcament". A continuació es relacionen els aspectes més importants de la seguretat en cas d'incendi de l'edifici, ordenats per exigències bàsiques SI.

Fitxa de "CTE SI. Paràmetres per donar compliment a les exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi. Edifici d'habitatges unifamiliar".

Condicions per a l'evacuació dels ocupants

La planta d'habitatge té una sortida d'evacuació per l'accés principal.

L'alçada d'evacuació no supera els 14m i el recorregut des de la porta de l'habitatge fins a l'arrancada de l'escala en planta no supera els 25m.

Extintors segons normativa, 1 EXTINTOR local de risc especial baix (Garatge) NO APLICA

Les instal·lacions es defineixen a l'apartat corresponent del sistema Instal·lacions i serveis.

MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques del CTE per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris, així com facilitar el seu accés i utilització de forma no discriminatòria, independent i segura a les persones amb discapacitat.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA, així com la Llei 17/2008 del Dret a l'Habitatge, el D. 141/2012 de "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges" i al D. 135/1995 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SUA als quals es dona resposta des del disseny de l'edifici i que es recullen tots ells en les fitxes justificatives que s'adjunten al final d'aquest apartat.

Condicions per limitar el risc de caigudes

A totes les zones de l'edifici es contemplen les discontinuïtats dels paviments, els desnivells i la disposició de barreres de protecció amb configuració de no escalable i amb alçada segons el desnivell que s'està protegint. Es considera la configuració de les escales. Referent a la neteja dels vidres transparents exteriors tots ells són practicables o fàcilment desmuntables.

Condicions per limitar el risc d'impacte o d'atrapament

A totes les zones de l'edifici es contemplen els elements fixes i practicables susceptibles de produir impactes i aquells elements fràgils susceptibles de rebre'ls –els quals garantiran el nivell de risc d'impacte que els hi és d'aplicació i que es detallen a l'apartat MC 3 "Sistemes envoltant i d'acabats exteriors" i MC4 "Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors". També es considera, la protecció a enganxades amb elements d'obertures i tancaments automàtics.

Condicions per limitar el risc d'immobilització

Els diferents banys de l' habitatge tenen portes amb sistemes de desbloqueig des de l'exterior.

Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada

Es fixen els nivells mínims d'il·luminació per als espais que configuren les zones comunes de circulació, tant interior com exterior i els valors es recullen a l'apartat MC 6.10 "Subministrament elèctric i instal·lacions d'il·luminació".

Es disposa d'enllumenat d'emergència en els recorreguts d'evacuació, tant dels habitatges com de l'aparcament fins a la sortida a l'exterior i els valors es recullen a l'apartat MC 6.10 "Subministrament elèctric i instal·lacions d'il·luminació".

Condicions per limitar el risc causat per l'acció del llamp

No es preveu disposar d'instal·lació al llamp ja que un cop avaluada la necessitat de disposar-ne i calculat el nivell d'eficiència de la instal·lació, el valor 4 del nivell de protecció està dins dels marges on la instal·lació no és obligatòria.

Condicions d'accessibilitat

Les condicions que donen resposta al requisit bàsic d'accessibilitat es justifiquen a l'apartat MD 3.1.2 d'aquesta Memòria. (Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat)

Fitxa justificativa del DB SUA "Seguretat d'utilització en els edificis d'habitatges"

Fitxa justificativa del DB SUA-8 "Instal·lació de protecció al llamp"

MD 3.5 Salubritat

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

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

MD 3.5.1 Protecció contra la humitat

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

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

Pel que fa al disseny de les façanes:

- grau d'exposició al vent: zona eòlica C
- zona pluviomètrica III
- l'altura de coronament de l'edifici inferior a 15m, en un entorn poc ventós

El que suposa un grau d'impermeabilitat 3.

Per al disseny de murs i terres:

- **el terreny té un coeficient de permeabilitat $K_s \leq 10^{-10}$ cm/s - pendent estudi geotècnic**
- **el nivell freàtic es troba -m per sota del terra de l'edifici - pendent estudi geotècnic**

El que suposa un grau d'impermeabilitat 1 per als terres i murs en contacte amb el terreny.

El control del risc de condensacions queda recollit i justificat en la fitxa de compliment del DB HE 1.

MD 3.5.2 Recollida i evacuació de residus

Com que el municipi no té ordenança municipal de residus, es garanteixen els paràmetres que determina el DB HS 2, així com les especificacions del Decret 21/2006 de criteris ambiental i d'Ecoeficiència en els edificis.

El sistema municipal de recollida d'escombraries és mitjançant contenidors de carrer i per tant es preveu un local com a espai de reserva per a la recollida de les 5 fraccions de residus de l'edifici, a més de l'espai d'emmagatzematge immediat a l'habitatge.

Per a l'espai d'emmagatzematge immediat dels habitatges es preveu un espai de 225 dm³ per cadascun d'ells.

Fitxa justificativa del DB HS-2 Residus

MD 3.6 Protecció contra el soroll

Es complimenta l'exigència de protecció enfront del soroll mitjançant el procediment de l'opció simplificada que estableix el DB HR.

Condicionants de l'entorn

Els tancaments en contacte amb l'exterior es dissenyen d'acord al DB HR per tal de garantir l'aïllament a soroll exterior corresponent als valors de l'índex de soroll dia L_d que es defineixen a continuació:

Fitxa de "CTE HR. Protecció enfront al soroll" Exigències" - a la memoria constructiva

MD 3.7 Estalvi d'energia

Zona climàtica: B3

Classe d'higrometria dels espais: 3

Classificació dels espais:

- espais habitables: els habitatges i les zones comunes
- espais no habitables: l'aparcament
- escales

MD 3.7.1 Limitació del consum energètic

L'edifici compleix amb l'exigència bàsica HE-0 del CTE: *Limitació del consum energètic*, del qual s'adjunta una fitxa resum dels requeriments que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici i la seva superfície útil.

El compliment de l'exigència es justifica mitjançant l'eina unificada CE3X + Complement ISOVER. L'informe de resultats del programa s'adjunta com a Document Annex a la Memòria.

Fitxa de "CTE HE 0. Projecte Bàsic. Paràmetres per donar compliment a les exigències bàsiques de Limitació del Consum Energètic", al final d'aquest apartat

MD 3.7.2 Limitació de la demanda energètica

L'edifici dona compliment a l'exigència bàsica HE-1 del CTE: *Limitació de la demanda energètica*, del qual s'adjunta una fitxa resum dels requeriments que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici i la seva superfície útil.

Els valors de demanda energètica de calefacció i refrigeració de l'edifici i la comprovació de que aquests són inferiors als límits establerts, es calcula mitjançant l'eina unificada CE3X + Complement ISOVER.

L'absència de condensacions intersticials es justifica mitjançant l'informe del programa CE3X + Complement ISOVER que s'adjunta com a Document Annex a la Memòria.

Les transmitàncies màximes dels tancaments i les transmitàncies i permeabilitat a l'aire màximes de les obertures es justifiquen en la Memòria Constructiva.

Fitxa de “CTE HE 1. Projecte Bàsic. Paràmetres per donar compliment a les exigències bàsiques de Limitació de la Demanda Energètica”, al final d'aquest apartat

MD 3.7.3 Paràmetres més rellevants utilitzats en el càlcul de la demanda i el consum energètic

Programa de càlcul:

Eina unificada CE3X

versió 2.3

Complement ISOVER

de 6 de novembre de 2020

Perfil d'ús de l'edifici:

Residencial

Renovacions d'aire:

0,63 renovacions/hora

Rendiment de les instal·lacions:

Per als espais habitables de l'edifici que no tenen sistema de climatització, s'han considerat uns sistemes de referència amb els rendiments establerts a la taula 2.2 del DB HE 0.

Per a la resta d'instal·lacions veure l'informe del programa CE3X- amb el qual s'ha calculat la qualificació energètica de l'edifici- en l'apartat “Documents i projectes complementaris”

Coeficients de pas d'energia final a primària:

Els considerats per defecte pel programa de càlcul, en la versió especificada

MD 3.8 Altres requisits de l'edifici

Accés al servei de telecomunicacions

El projecte de l'edifici garanteix la previsió d'espais per a la implantació de les infraestructures de telecomunicacions d'acord amb el RD Llei 1/98 "Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación" (BOE 28/02/1998). Les reserves i previsions d'espais corresponents s'han considerat a la Memòria Constructiva en el Sistema de Condicionament, Instal·lacions i Serveis (MC 6.11)

Ecoeficiència

El projecte incorpora els criteris d'ecoeficiència obligatoris pel Decret 21/2006 de la Generalitat de Catalunya relatius a l'aigua, l'energia, els materials i sistemes constructius i els residus.

Cadascuna de les mesures adoptades es reflecteix en l'apartat de la Memòria Constructiva corresponent al sistema al qual es refereix (envolvent, instal·lacions, etc.) i, en alguns casos, també en els Plànols i/o els Amidaments. També s'incorpora, com a annex al projecte, el Pla de gestió dels residus de construcció que es generaran durant l'obra.

A més dels paràmetres obligatoris, s'han adoptat d'altres amb l'objecte de superar els 10 punts mínims establerts pel Decret, fent un total de 14 PUNTS. Al final d'aquest capítol s'ha incorporat una fitxa resum, justificativa del seu compliment.

Fitxa de Justificació del Decret 21/2006 "Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis".

Ampostà, Febrer de 2023

Gemma Balada Franch, Arquitecta

	Projecte Bàsic i D'Execució PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REFORMA D'HABITATGE NETRE MITGERES Emplaçament: Ataulfo, 12 Municipi: Ampostà - 43870 Arquitectes BALADA I FRANCH, GEMMA	
	Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA	
	Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: 1V7fkoVXxPWzQsC7xK+UpdmNPos= Hash COAC: OldQxGIDkoUcdU0TptWxxhy1Dk= Ref: COAC-2023700303-42211-01	Visat: 2023700303 Data: 10-08-2023

MN NORMATIVA APLICABLE



Normativa tècnica general d'Edificació

Desembre 2022

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

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

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

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

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

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

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

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

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

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

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

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

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

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

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'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 posteriors modificacions

Ley del ruido

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

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

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

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

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

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

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

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

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

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

- CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
 - CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
 - CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments
 - CTE DB SE A Document Bàsic Acer
 - CTE DB SE M Document Bàsic Fusta
 - CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica
 - CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

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

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

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

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

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

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

Sistemes constructius

- CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat
 - CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
 - CTE DB HR Protecció davant del soroll
 - CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica
 - CTE DB SE AE Accions en l'edificació
 - CTE DB SE F Fàbrica i altres
 - CTE DB SI Seguretat en cas d'incendi, SI 1 i SI 2, Annex F
 - CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2
- RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

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

D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat (*ascensor accessible*)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91 (*ascensor adaptat i practicable*)

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

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

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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

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

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

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

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

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

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

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

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

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

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensores" del Reglament d'aparells d'elevació i 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 posteriors modificacions

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

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

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

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

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

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

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

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

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

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

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Instal·lacions tèrmiques

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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes 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) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

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

[D 352/2004 \(DOGC 29/07/2004\)](#)

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

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

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

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

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

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

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

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

Gas-oil

Instrucció Tècnica Complementaria MI-IP-03 "Instal·lacions Petrolíferes para uso propio"

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

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

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

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

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

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

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

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica

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

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

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

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

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

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

Vehicle elèctric

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

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

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

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

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

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

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

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

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

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

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

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

Gestió de residus de construcció i enderrocs

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

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

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

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

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

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

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

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

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

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

II MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 2 SISTEMA ESTRUCTURAL

Previsió de possibles interaccions amb edificis o serveis veïns

Pel que fa als condicionants de les edificacions veïnes s'han de tenir en compte, tot i que no seràn de gaire problemàtica, ja que es tracta d'una edificació existent i les mitgeres no es modifiquen, sinó que es farà un trasdossat per a evitar el contacte directe a aquestes.

MC 2.2 Estructura

Descripció

L'estructura consta de planta baixa, planta primera i planta segona i esta conformada horitzontalment per forjats unidireccionals de volta ceràmica, sobre murs perimetrals i semiviguetes de formigó i bigues de fusta amb encadellat ceràmic i teula àrab per la coberta.

Compta com a estructura vertical els murs perimetrals de mamposteria a planta baixa i de totxo de planta primera cap a dalt.

La intervenció a nivell estructural consta de:

- Tractament superficial de bigues de fusta de la coberta realitzant tractament de neteja, tractament contra tèrmits i pintat.

MC 3 SISTEMES ENVOLVENT I 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'envolvent exterior o de la compartimentació interior, identificats amb un codi de referència que es recull en un plànol que s'adjunta com annex a la Memòria, i agrupats segons la següent classificació:

- 3.1 Façanes
- 3.2 Coberta
- 3.3 Mitgeres
- 3.4 Compartimentacions interiors verticals
- 3.5 Compartimentacions interiors horitzontals
- 3.6 Elements de protecció

Per a cada subsistema s'especifica la seva composició així com les seves característiques i prestacions segons els Documents Bàsics del CTE que li siguin d'aplicació.

****Com a annex a la Memòria s'adjunten les fitxes justificatives del DB HR "Protecció enfront del soroll" i DB HE-1 "Limitació de la demanda energètica"***

MC 3.1 Façanes

- Part cega de les façanes

Es realitzarà una intervenció que conservarà en gran part les obertures però canviarà l'estètica original.

En aquest cas, la intervenció en els paraments verticals serà la següent. S'implantarà un Monocapa a la part exterior del mur i es realitzarà un reforç tèrmic per la part interior, amb aïllament en el trasdossat interior.

La façana tindrà un grau d'impermeabilitat 3 (edifici en zona eòlica C, altura de l'edifici <15m i zona pluviomètrica III).

Façana original de la construcció amb reforç tèrmic interior i trasdossat interior.
Gruix total 30 cm

DB HE 1: Façana tipus/ $U = 0,48 \text{ W/m}^2\text{K} \leq 0,60$ (valor límit taula 2.3 clima D)

DB HR: $R_{\text{Atr}} = 45\text{dBA}$ i $m = 250\text{kg/m}^3$

DB HS 1: $R1+B1+C1$ / grau d'impermeabilitat 3

DB SI: Franja 0,50 m de façana en trobada amb la mitgera, resistència al foc > EI 60

- Obertures de les façanes

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

La designació dels vidres és: (interior-cambra-exterior).

Totes les finestres de l'edifici estan composades per:

Doble vidre amb cambra (6-12-6) amb una capa de baixa emissivitat en cara 3 ($U=1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$) ($g=0,7$)
Fusteria_Alumini amb trencament de pont tèrmic major de 12 mm ($U= 3,2\text{W/m}^2\text{K}$)

DB HE 1: $U = 2,33 \text{ W/m}^2\text{K} \leq 2,70$ (taula 2.3 clima D)

Permeabilitat a l'aire = Classe 3 ($9 \text{ m}^3/\text{hm}^2$) $\leq 27 \text{ m}^3/\text{hm}^2$ (taula 2.3 clima D)

D. Ecoeficiència: $F_{\text{sud (reculada)}} = 0,22 \leq 0,35$

DB HR: $R_{\text{Atr}} = 32\text{dBA}$

Les opcions d'obertura de les finestres es veuen reflexades al plànol de fusteria.

- Ponts tèrmics

Les solucions constructives dels ponts tèrmics estan detallades a la documentació gràfica del projecte.

Per al càlcul de la demanda energètica de l'edifici s'han tingut en compte uns valors de transmitància tèrmica lineal dels ponts tèrmics (Ψ) obtinguts de la base de dades del programa HULC o CE3X per a unes solucions constructives similars a les del projecte.

MC 3.4 Mitgeres

La mitgera en contacte amb l'edifici veí es resol amb els murs existents als que se'ls afegirà un trasdossat directe amb supermaó ceràmic.

EM1: Gruix total de la mitgera Nord-Est 39cm, la mitgera Sud-Oest té un gruix de 39 cm.

Composició	Gruix (cm)
Fàbrica de mamposteria original amb morter	30
MW Pannell rígid de llana mineral ($0,036 \text{ W/mK}$) per a extradossat directe	4
Trasdossat interior amb supermaó ceràmic	5
Guix lliscat per a extradossat directe (adherit), pintat amb pintura plàstica acabat llis o (en el cas de banys i cuines) o enrajolat amb rajola de valència col·locada amb morter adhesiu per a PYL.	1-1,5

DB HE 1: $U= 0,18 \text{ W/m}^2\text{K} \leq 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$ (taula 2.4 clima D)

DB HR: $R_A = 50\text{dBA}$ i $m= 150\text{kg/m}^3$

DB SI: $EI\ 240 > EI\ 120$

MC 3.5 Cobertes

La coberta terminal de l'edifici és una coberta inclinada amb teula ceràmica àrab.

EE1 (coberta terminal):

Composició
Acabat de la coberta inclinada, teula corba àrab
Material de agarre o nivellació
Soport resistent
Panell de poliestirè extrusionat EPS, amb resistència a compressió >300KPa, superfície estriada i encadellat (0,034 W/mK)
Barrera de vapor
Fals Sostre pladur

DB SI: Coberta, resistència al foc: $\geq R 60$
Paviment exterior (rajola), reacció al foc: $B_{ROOF}(t1) = B_{ROOF}(t1)$

MC 4 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors

Per a les compartimentacions interiors verticals (parets i envans), s'ha optat per la utilització d'elements de cartró guix amb replè de llana mineral, els fulls recolzen sobre bandes elàstiques. Els envans són de cartró guix.

- Obertures de la compartimentació interior vertical (portes)

Definits als plànols de fusteria

MC 4.2 Compartimentació interior horitzontal

Els forjats horitzontals disposaran de terra flotant, així mateix, en les zones humides es disposa d'un cel ras aïllant per al pas d'instal·lacions.

MC 5 Sistema d'acabats

De forma genèrica, els paviments i els acabats de sostres i paraments seran els següents:

- Enguixat a bona vista pintat amb pintura plàstica en paraments verticals, a excepció de banys i cuines. O directament acabat del cartró guix en els casos que siguin envans nous.

- Enrajolats amb rajola en paraments verticals fins al sostre de banys i cuines que garanteixen que en els banys les zones de dutxa tindran el seu paviment i les seves parets impermeabilitzades fins una alçada mínima de 2,10m. A la cuina l'acabat de la superfície de qualsevol element situat a menys de 30cm dels límits de l'espai d'emmagatzematge immediat de residus és impermeable i fàcilment netejable.
- Cel ras de plaques de guix laminat en habitatges pintat amb pintura plàstica
- Paviment de l'habitatge de gres extrusionat o parquet sintètic. En aquesta obra es recomana col·locar parquet a les plantes pis per absorbir millor els possibles moviments del forjat. Com a paviment de l'altell està previst amb xapa d'acer a sobre els perfils metàl·lics per tal d'aconseguir la màxima alçada lliure de planta baixa i planta altell
- Fusteria d'alumini.

MC 6 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

El solar disposa de les infraestructures dels serveis d'aigua, gas, electricitat, telecomunicacions i clavegueram.

Espai d'emmagatzematge, recollida i eliminació de residus

- Subministrament de serveis d'aigua, gas, electricitat i telecomunicacions (telefonía bàsica, televisió terrestre i radiodifusió sonora)
- Evacuació d'aigües residuals i pluvials

Ventilació de l'interior de l'habitatge

- Instal·lació d'ACS en els habitatges
- Energia solar tèrmica per a producció d'ACS per l'habitatge

El disseny i dimensionat de les instal·lacions permetran satisfer els requisits del CTE i de la resta de normativa d'aplicació.

A més, la implantació de les instal·lacions en l'obra considera l'exigència de limitar la transmissió de nivells de soroll i vibracions, en compliment del DB HR.

En planta baixa es situen les connexions de servei d'aigua, gas, electricitat i telecomunicacions.

A l'entrada a l'habitatge es preveu un armari per col·locar les claus de pas i quadres de comandament i control de l'usuari, registrable des del rebedor. La distribució interior horitzontal dels diferents serveis es farà pel cel·ras de cuines i banys i la distribució vertical es farà mitjançant regates.

MC 6.1 Recollida, evacuació i tractament de residus

A l'interior de l'habitatge l'acabat de les superfícies situades a menys de 30 cm dels límits de l'espai d'emmagatzematge estaran enrajolades amb rajola de gres, garantint així la seva impermeabilitat i neteja.

MC 6.2 Instal·lacions d'aigua

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 bitèrmics.

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

El comptador s'ubica a la planta baixa, en zona d'ús comunitari 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	
Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	Cabals instantanis mínims:	Aigua Freda i Calenta q ≥ 0,10l/s rentamans, bidet, inodor q ≥ 0,15l/s rentavaixelles, aixeta aïllada q ≥ 0,20l/s dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, abocador q ≥ 0,30l/s banyera ≥ 1,40m
	Pressió:	Pressió mínima: Aixetes, en general P ≥ 100kPa Escalfadors P ≥ 150kPa Pressió màxima: Qualsevol punt de consum P ≤ 500kPa
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 6.5 "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 del carrer en qüestió.

Al límit de la parcel·la i en zona privada es col·locarà una arqueta soterrada amb la clau general de l'edifici a més dels elements necessaris (filtre, clau de buidat, etc.)

A partir de la clau general de l'edifici discorre per la planta soterrani el tub d'alimentació fins a la centralització de comptadors. Previ a la bateria de comptadors es col·locarà una vàlvula de retenció.

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·las, 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.

Es preveu que el tub d'alimentació es realitzi amb Polietilè d'alta densitat i pressió nominal de 16 atm. (PE AD PN 16 atm), la bateria de comptadors serà homologada i d'acer galvanitzat, i els muntants i instal·lació interior dels habitatges es farà en coure (Cu).

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

Les cisternes dels inodors seran amb mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible. Les aixetes dels bidets, 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)
rentamans	0,10
dutxa	0,20
banyera 1,40m	0,30
bidet	0,10
inodor cisterna	0,10
aigüera domèstica	0,20
rentavaixelles	0,15
rentadora	0,20
aixeta aïllada	0,15
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.

Cabals de càlcul:

El dimensionat de la xarxa es fa a partir dels diferents trams, determinant per a cada un d'ells un cabal de càlcul obtingut a partir de l'aplicació d'un coeficient de simultaneïtat al cabal instal·lat.

MC 6.3 Evacuació d'aigües

La instal·lació d'evacuació d'aigües recull de forma separativa les aigües residuals i les pluvials de l'edifici, conduint-les a la xarxa separativa municipal i evitant l'entrada dels gasos de la instal·lació als locals amb la col·locació de sifons hidràulics.

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.

Tant l'abocament d'aigües residuals com el de pluvials es farà pel carrer Saragossa, disposant-se en ambdós casos del corresponent sífon general previ al clavegueró.

Les aigües residuals corresponen als aparells sanitaris de l'habitatge. Les aigües pluvials són les de la teulada i terrasses.

Les aigües s'evacuen per gravetat.

Les xarxes disposaran de ventilació primària.

- Elements de la xarxa d'aigües residuals

Cada aparell sanitari –inclòs rentadores i rentavaixelles- i les banyeres 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 desemboci 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 $\geq 10\%$.

Els baixants d'aigües residuals circulen per calaixos verticals d'obra fins a la connexió amb el col·lector que discorre, pel sostre del garatge, fins al sífó general de l'edifici al costat del carrer Saragossa.

Per garantir la ventilació primària, el baixant es perllonga fins a la coberta, sobresortint com a mínim, 1,30 d'altura sobre la teulada.

Es disposaran registres a peu de baixant, canvis de direcció i entroncaments en els col·lectors. El sífó 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 sífó i la connexió al clavegueró.

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

Les canalitzacions es construïran 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.

Els materials i equips compliran les condicions de l'apartat 4 "Productes de la construcció" del DB HS 5.

Tipus d'aparell sanitari			Unitats de desguàs
Lavabo			2
Bidet			0
Dutxa			2
Banyera (amb o sense dutxa)			0
Inodor	Amb cisterna		2
Aigüera	De cuina		1
Safareig			1
Abocador			-
Bunera sífònica			1
Rentavaixelles			1
Rentadora			1

Pel que fa al cabal d'aigües pluvials, la intensitat pluviomètrica, "i", del municipi Amposta, comarca del Montsià, és de 170 mm/h (o l/h m2) i s'ha obtingut de la Taula B1 en funció de la isohieta, "i", 80, i de la zona pluviomètrica, B, que s'extreuen del mapa de la figura B1 (Apèndix B del CTE DB HS 5).

MC 6.4 Instal·lacions tèrmiques

L'habitatge disposa d'instal·lacions tèrmiques (calefacció i producció d'ACS) apropiades per garantir el benestar dels ocupants i regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips, donant compliment al Reglament d'instal·lacions tèrmiques, RITE.

Les instal·lacions es dissenyaran de forma que garanteixin les exigències bàsiques HE-2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques i HE-4 "Contribució solar mínima per a la producció d'aigua calenta sanitària" i el Decret d'Ecoeficiència.

Les instal·lacions tèrmiques compliran les exigències tècniques de benestar i higiene, eficiència energètica i seguretat que estableix el RITE 07 (RD 1027/2007).

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències HE 2 i HE 4 mitjançant el compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques, RITE (RD 1027/2007) i el CTE DB HE 4 de "Contribució solar mínima per a la producció d'aigua calenta sanitària".

Instal·lació d'aigua calenta sanitària

En l'habitatge es preveu una producció d'aigua calenta sanitària a partir de sistema monobloc d'aerotèrmia.

Es preveu una temperatura d'acumulació de 60 °C, una temperatura de distribució de 40 °C-45 °C i de consum de 38 °C.

Les canonades d'ACS s'aïllaran amb coquilles elastomèriques d'un gruix mínim de 30 mm, quan circulen pel cel-ras, perquè les pèrdues en la xarxa de canonades d'aigua calenta sanitària seran inferiors al 4 % de la potència transportada.

La xarxa de subministrament d'ACS es defineix a l'apartat MC 6.3."Instal·lacions d'aigua"

→ *Inserir fitxa de Justificació del compliment del RITE 2007. **Dades generals de les instal·lacions tèrmiques***

MC 6.5 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'edifici ventila al carrer Sant Sebastià i l'Av Alcalde Palau, les xemeneies de les calderes i dels extractors de les cuines expulsen els fums per la coberta de l'edifici.

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.

Per a l'evacuació dels bafos 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.

MC 6.6 Instal·lacions elèctriques

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 a la façana del carrer Saragossa.

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.

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 de l'Av. Alcalde Palau, la Caixa General de Protecció (CGP) ubicada a l'entrada de l'edifici (límit de la propietat pública i privada), la Línia General d'Alimentació (LGA) que uneix la CGP i el comptador.

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.

Veure fitxa justificativa REBT al final d'aquest apartat

MC 6.7 Instal·lacions d'il·luminació

La instal·lació d'il·luminació s'ajustarà a les prescripcions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT), les del DB SUA-4 "Seguretat enfront el risc causat per il·luminació inadequada", les del DB HE-3 "Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència.

Enllumenat funcional

Les zones comunes de circulació i l'aparcament disposarà d'enllumenat funcional i es garantiran els nivells mínims d'il·luminació següents (d'acord al DB SUA-4):

zones de circulació interiors $E \geq 100 \text{ lux}$

- zona de circulació exteriors $E \geq 20$ lux

MC 6.8 Telecomunicacions

→ *Inserir fitxa previsió d'espais per a les infraestructures de telecomunicació en la que s'indiquen els components i les característiques de la ICT de l'edifici.*

MC 6.9 Instal·lacions de protecció contra incendi

La dotació de les instal·lacions, la seva descripció així com les exigències que ha de satisfer han quedat especificades a la Memòria Descriptiva (apartat MD 3.3 "Seguretat en cas d'incendi")

El disseny, l'execució i les característiques dels seus materials, components i equips compliran allò que estableix el "Reglament d'instal·lacions de Protecció contra incendis", RIPCI, en les seves disposicions complementàries i en qualsevol altra documentació específica que li sigui d'aplicació.

Les instal·lacions manuals (extintors i central de detecció d'incendi) disposaran d'enllumenat d'emergència i rètols de senyalització.

MC 6.10 Sistemes de protecció contra el llamp

No es preveu la seva instal·lació tal com ha quedat justificat a l'apartat d'aquesta memòria MD 3.4 "Seguretat d'utilització".

III PLEC DE CONDICIONS

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Segons figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el projecte definirà les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que pugui comprovar-se que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques del CTE i altra normativa aplicable. Aquesta definició inclourà, almenys, la següent informació continguda en el Plec de Condicions:

- Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin de forma permanent a l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre els materials, del present Plec de Condicions.
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per a la seva execució i les verificacions i controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte. Es precisaran les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i en l'ús i manteniment de l'edifici, per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra del present Plec de Condicions.
- Les verificacions i les proves de servei que, si s'escau, han de realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat, del present Plec de Condicions.

ÍNDEX

1.- PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES.....	5
1.1.- Disposicions Generals.....	5
1.2.- Disposicions Facultatives.....	5
1.2.1.- Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació.....	5
1.2.1.1.- El promotor.....	5
1.2.1.2.- El projectista.....	5
1.2.1.3.- El constructor o contractista.....	5
1.2.1.4.- El director d'obra.....	5
1.2.1.5.- El director de l'execució de l'obra.....	5
1.2.1.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació.....	5
1.2.1.7.- Els subministradors de productes.....	6
1.2.2.- Agents que intervenen en l'obra.....	6
1.2.3.- Agents en matèria de seguretat i salut.....	6
1.2.4.- Agents en matèria de gestió de residus.....	6
1.2.5.- La Direcció Facultativa.....	6
1.2.6.- Visites facultatives.....	6
1.2.7.- Obligacions dels agents intervinents.....	6
1.2.7.1.- El promotor.....	6
1.2.7.2.- El projectista.....	7
1.2.7.3.- El constructor o contractista.....	7
1.2.7.4.- El director d'obra.....	8
1.2.7.5.- El director de l'execució de l'obra.....	9
1.2.7.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació.....	10
1.2.7.7.- Els subministradors de productes.....	10
1.2.7.8.- Els propietaris i els usuaris.....	10
1.2.8.- Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici.....	10
1.2.8.1.- Els propietaris i els usuaris.....	10
1.3.- Disposicions Econòmiques.....	10
2.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.....	11
2.1.- Prescripcions sobre els materials.....	11
2.1.1.- Garanties de qualitat (Marcat CE).....	11
2.1.2.- Formigons.....	12
2.1.2.1.- Formigó estructural.....	12
2.1.3.- Acers per a formigó armat.....	13
2.1.3.1.- Acers corrugats.....	13
2.1.4.- Morters.....	15
2.1.4.1.- Morters fets en obra.....	15
2.1.4.2.- Morter per acacabat i lliscat.....	16
2.1.5.- Conglomerants.....	16
2.1.5.1.- Cement.....	16
2.1.5.2.- Guixos i escaioles per a revestiments continus.....	18
2.1.6.- Materials ceràmics.....	18
2.1.6.1.- Maons ceràmics per revestir.....	18
2.1.6.2.- Teules ceràmiques.....	19

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

ÍNDEX

2.1.6.3.- Rajoles ceràmiques.....	20
2.1.6.4.- Adhesius per a rajoles ceràmiques.....	20
2.1.6.5.- Material de beurada per a rajoles ceràmiques.....	21
2.1.7.- Pedres naturals.....	21
2.1.7.1.- Revestiments de pedra natural.....	21
2.1.8.- Sistemes de plaques.....	22
2.1.8.1.- Plaques de guix laminat.....	22
2.1.8.2.- Perfils metàl·lics per a plaques de guix laminat.....	23
2.1.8.3.- Pastes per a plaques de guix laminat.....	24
2.1.9.- Terres de fusta.....	25
2.1.9.1.- Terres laminats.....	25
2.1.10.- Aïllants i impermeabilitzants.....	25
2.1.10.1.- Aïllants conformats en planxes rígides.....	25
2.1.10.2.- Aïllants de llana mineral.....	26
2.1.10.3.- Aïllants projectats d'escuma de poliuretà.....	27
2.1.11.- Fusteria i manyeria.....	27
2.1.11.1.- Portes de fusta.....	27
2.1.12.- Vidres.....	28
2.1.12.1.- Vidres per a la construcció.....	28
2.1.13.- Instal·lacions.....	28
2.1.13.1.- Canals i baixants de PVC-U.....	28
2.1.13.2.- Tubs de polietilè.....	29
2.1.13.3.- Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC).....	30
2.1.13.4.- Tubs de coure.....	31
2.1.13.5.- Aixeta sanitària.....	32
2.1.13.6.- Aparells sanitaris ceràmics.....	33
2.1.13.7.- Banyeres.....	33
2.1.14.- Varis.....	34
2.1.14.1.- Equips de protecció individual.....	34
2.2.- Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra.....	34
2.2.1.- Acondicionament del terreny.....	36
2.2.2.- Façanes i particions.....	40
2.2.3.- Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars.....	42
2.2.4.- Acabaments i ajudes.....	47
2.2.5.- Instal·lacions.....	51
2.2.6.- Aïllaments e impermeabilitzacions.....	75
2.2.7.- Cobertes.....	77
2.2.8.- Revestiments i extrasdossats.....	79
2.2.9.- Senyalització i equipament.....	88
2.2.10.- Gestió de residus.....	91
2.2.11.- Seguretat i salut.....	97
2.3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat.....	111
2.4.- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició.....	112

1.- PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1.- Disposicions Generals

Les disposicions de caràcter general, les relatives a treballs i materials, així com les recepcions d'edificis i obres annexes, es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la Llei 3/2011, de Contractes del Sector Públic (LCSP).

1.2.- Disposicions Facultatives

1.2.1.- Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant-se:

1.2.1.1.- El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les Administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les Administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la legislació de contractes de les Administracions públiques i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2.- El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho complementin altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el previst en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

1.2.1.3.- El constructor o contractista

És l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al Projecte i al Contracte d'obra.

S'HA D'EFFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.

1.2.1.4.- El director d'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives, i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat. Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del director d'obra.

1.2.1.5.- El director de l'execució de l'obra

És l'agent que, formant part de la Direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'Execució Material de l'Obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia del projecte d'execució una vegada redactat pel director d'obra, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquells aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes.

1.2.1.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per a atorgar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

1.2.1.7.- Els subministradors de productes

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

1.2.2.- Agents que intervenen en l'obra

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.3.- Agents en matèria de seguretat i salut

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.4.- Agents en matèria de gestió de residus

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

1.2.5.- La Direcció Facultativa

La Direcció facultativa està composta per la direcció d'Obra i la direcció d'Execució de l'Obra. A la Direcció facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

Representa tècnicament els interessos del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.

1.2.6.- Visites facultatives

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la Direcció facultativa. La intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.

1.2.7.- Obligacions dels agents intervinents

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació aplicable.

1.2.7.1.- El promotor

Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra, al director de l'execució de l'obra i al contractista posteriors modificacions del mateix que fossin imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys, amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislat a aquest efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el "Real Decreto 1627/1997.

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

1.2.7.2.- El projectista

Redactar el projecte per encàrrec del promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius -projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements fonamentals de l'edifici, especialment la fonamentació i l'estructura. Concretar en el Projecte l'emplaçament de cambres de màquines, de comptadors, fornícules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari al director d'obra abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents. Acordar amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa del director d'obra i previ acord amb el promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans del projecte per ell redactat, en suport paper o informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

1.2.7.3.- El constructor o contractista

Tenir la capacitat professional o titulació que habilita per al compliment de les condicions legalment exigibles per a actuar com constructor.

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi o estudi bàsic.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix la "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, relevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscarbar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents.

Facilitar la tasca de la Direcció facultativa, subscrivint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions del director d'obra i del director de l'execució material de l'obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte.

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectuï les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant-les de manera coordinada amb el director d'execució material de l'obra.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuïn, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del director de l'execució de l'obra els subministraments de material o prefabricats que no contin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la Direcció facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utilitatges adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscar amb la posada en obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

Posar a la disposició del director d'execució material de l'obra els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la Direcció facultativa.

Auxiliar al Director de l'Execució de l'Obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Facilitar als directors d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vicis d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

1.2.7.4.- El director d'obra

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant explicacions immediates al promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació dels materials previstos.

Assessorar al director de l'execució de l'obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixin per a assegurar la correcta interpretació i execució del projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que s'estimessin oportunes ressenyar per a la correcta interpretació de tot el que està projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimés oportú.

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del promotor, la supervisió de la documentació que se li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment al promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsabilitat dels signants la veracitat i exactitud dels documents presentats.

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent del Llibre de l'Edifici i el promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix que, en el cas d'edificis d'habitatges plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de Propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen al director d'obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels directors d'obra en la seva tasca

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.5.- El director de l'execució de l'obra

Correspon al director d'execució material de l'obra, segons s'estableix en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació vigent a aquest efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació

La direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions del projecte i a les normes exigibles de qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols del Projecte, així com, si escau, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del director d'obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments al director d'obra o directors d'obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de biguetes i adequació a fitxa tècnica homologada, diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del Formigó vigent i d'aplicació.

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.

Verificació de d'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció alguna, d'acord als criteris i lleis dels materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació.

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució al contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escomeses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als directors d'obra que haurien de necessàriament corroborar-la per a la seva plena efectivitat, i al promotor.

Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa de la qual i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanquitat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als directors d'obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, proposant-li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexa d'unió entre aquests, el contractista, els subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatius als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanquitat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa de Control de Qualitat.

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.

Si es fes cas omís de les ordres efectuades pel director d'execució material de l'obra, es considerés com falta greu i, en

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de l'obra.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

1.2.7.7.- Els subministradors de productes

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable. Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

1.2.7.8.- Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.2.8.- Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici

D'acord a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

Tota la documentació que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el **Llibre de l'Edifici**, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

1.2.8.1.- Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.3.- Disposicions Econòmiques

Es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la Llei 3/2011, de Contractes del Sector Públic (LCSP).

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

2.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1.- Prescripcions sobre els materials

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del director de l'execució de l'obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministrin a l'obra d'acord amb l'especificat en la "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementarietat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avaluï les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà:

- El control de la documentació dels subministraments.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.
- El control mitjançant assajos.

Per part del constructor o contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als distints materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del director d'execució de l'obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El contractista serà responsable que els materials empleats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El contractista notificarà al director d'execució de l'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el director d'execució de l'obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'execució de l'obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser apilats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del contractista.

El fet que el contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva idoneïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

2.1.1.- Garanties de qualitat (Marcat CE)

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits essencials:

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incendi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb los requisits essencials continguts en les Normes Armonitzades (EN) i en les GuíasDITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions indicat en els mandats relatius a les normes harmonitzades i en les especificacions tècniques harmonitzades.

Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'indústria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Real Decreto 1630/1992. Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE".

El marcat CE es materialitza mitjançant el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figuri, per ordre de preferència:

- En el producte propiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.
- En el seu envàs o embalatge.
- En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE han de tenir una dimensió vertical no inferior a 5 mm.

A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes armonitzades i Guies DITE per cada família de productes, entre les que s'inclouen:

- el nombre d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi)
- el nom comercial o la marca distintiva del fabricant
- la direcció del fabricant
- el nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica
- les dues últimes xifres de l'any en el qual s'ha estampat el marcat en el producte
- el nombre del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- el nombre de la norma armonitzada i en cas de veure's afectada per diverses els nombres de totes elles
- la designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada
- informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent les seves especificacions tècniques

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.

2.1.2.- Formigons

2.1.2.1.- Formigó estructural

2.1.2.1.1.- Condicions de subministre

El formigó s'ha de transportar utilitzant procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseeixen acabades de pastar.

Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir del 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.

Els equips de transport haurien d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a això es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no haurien de presentar desperfectes o desgastos en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar a l'homogeneïtat del formigó.

El transport es podrà realitzar en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació o en equips amb o sense agitadors, sempre que tals equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaces de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega.

2.1.2.1.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la Direcció Facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigut per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la Direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:

Abans del subministrament:

Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.

Es lliuraran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de l'establert en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).

Durant el subministrament:

Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a les instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'una fulla de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en la qual haurien de figurar, com a mínim, les següents dades:

Nom de la central de fabricació de formigó.

Nombre de sèrie del full de subministrament.

Data d'entrega.

Nom del peticionari i del responsable de la recepció.

Especificació del formigó.

En cas que el formigó es designi per propietats:

Designació.

Contingut de ciment en quilos per metre cúbic (kg/m³) de formigó, amb una tolerància de ± 15 kg.

Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

En cas que el formigó es designi per dosificació:
Contingut de ciment per metre cúbic de formigó.
Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
Tipus d'ambient.
Tipus, classe i marca del ciment.
Consistència.
Grandària màxima de l'àrid.
Tipus d'additiu, si ho hagués, i en cas contrari indicació expressa que no conté.
Procedència i quantitat d'addició (cendres volants o fum de silici) si l'hagués i, en cas contrari, indicació expressa que no conté.
Designació específica del lloc del subministrament (nom i lloc).
Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en metres cúbics de formigó fresc.
Identificació del camió formigonera (o equip de transport) i de la persona que procedeix a la descàrrega.
Hora límit d'ús per al formigó.
Després del subministrament:
El certificat de garantia del producte subministrat, signat per persona física amb poder de representació suficient.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).

2.1.2.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

En l'abocament i col·locació de les masses, fins i tot quan aquestes operacions es realitzin d'una manera contínua mitjançant conduccions apropiades, s'adoptaran les degudes precaucions per a evitar la segregació de la barreja.

2.1.2.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid enduriment del formigó, el temps límit haurà de ser inferior, tret que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps d'enduriment.

Formigonat en temps fred:

La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C. Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura de les quals sigui inferior a zero graus centígrads.
En general, se suspendrà el formigonat sempre que es previngui que, dintre de les quaranta-vuit hores següents, pugui descendir la temperatura ambient per sota de zero graus centígrads.
En els casos que, per absoluta necessitat, s'hagi de formigonar en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant l'adormiment i primer enduriment del formigó, no es produiran deterioracions locals en els elements corresponents, ni minvaments permanents apreciables de les característiques resistents del material.

Formigonat en temps calorós:

Si la temperatura ambient és superior a 40°C o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, tret que, prèvia autorització expressa de la Direcció d'Obra, s'adoptin mesures especials.

2.1.3.- Acers per a formigó armat

2.1.3.1.- Acers corrugats

2.1.3.1.1.- Condicions de subministre

Els acers s'han de transportar protegits adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

2.1.3.1.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la Direcció Facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigít per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la Direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Abans del subministrament:

Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntaran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de les següents característiques:
Característiques mecàniques mínimes garantides pel fabricant.
Absència d'esquerdes després de l'assaig de doblegat-desdoblejat.
Aptitud al doblegat simple.
Els acers soldables amb característiques especials de ductilitat haurien de complir els requisits dels assajos de fatiga i deformació alternativa.
Característiques d'adherència. Quan el fabricant garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga, presentarà un certificat d'homologació d'adherència, en el qual constarà, almenys:
Marca comercial de l'acer.
Forma de subministrament: barra o rotllo.
Límits admissibles de variació de les característiques geomètriques dels ressalts.
Composició química.
En la documentació, a més, constarà:
El nom del laboratori. En el cas que no es tracti d'un laboratori públic, declaració d'estar acreditat per a l'assaig referit.
Data d'emissió del certificat.

Durant el subministrament:

Les fulles de subministrament de cada partida o remesa.
Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
La classe tècnica s'especificarà mitjançant un codi d'identificació del tipus d'acer mitjançant engrandiments o omissions de corrugues o gràfils. A més, les barres corrugades haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
En el cas que el producte d'acer corrugat sigui subministrat en rotllo o procedeixi d'operacions de redreçat prèvies al seu subministrament, haurà d'indicar-se explícitament en la corresponent fulla de subministrament.
En el cas de barres corrugades en les quals, donades les característiques de l'acer, es precisi de procediments especials per al procés de soldadura, el fabricant haurà d'indicar-los.

Després del subministrament:

El certificat de garantia del producte subministrat, signat per persona física amb poder de representació suficient.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la Direcció Facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:

Identificació de l'entitat certificadora.
Logotip del distintiu de qualitat.
Identificació del fabricant.
Abast del certificat.
Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
Nombre de certificat.
Data d'expedició del certificat.

Abans de l'inici del subministrament, la Direcció Facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08), si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si escau, quines comprovacions han d'efectuar-se.

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).
En el cas d'efectuar-se assaigs, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assaigs.
Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la Direcció Facultativa.

2.1.3.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

Durant l'emmagatzematge els armadures és protegiran adequadament contra la pluja i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, és conservessin en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.

Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.

En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.

L'elaboració d'armadures mitjançant processos de ferralla requereix disposar d'unes instal·lacions que permetin desenvolupar, almenys, les següents activitats:

- Emmagatzematge dels productes d'acer emprats.
- Procés de redreçat, en el cas d'emprar-se acer corrugat subministrat en rotllo.
- Processos de tall, doblegat, soldadura i armat, segons el cas.

2.1.3.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriment.

Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.

Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

2.1.4.- Morters

2.1.4.1.- Morters fets en obra

2.1.4.1.1.- Condicions de subministre

El conglomerant (calç o ciment) s'ha de subministrar:

- En sacs de paper o plàstic, adequats perquè el seu contingut no pateixi alteració.
- O a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.

La sorra s'ha de subministrar a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.

L'aigua s'ha de subministrar des de la xarxa d'aigua potable.

2.1.4.1.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

- Si certs tipus de morter necessiten equipaments, procediments o temps de pastat especificats per al pastat en obra, s'han d'especificar pel fabricant. El temps de pastat s'amida a partir del moment en el qual tots els components s'han addicionat.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.4.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

Els morters han d'estar perfectament protegits de l'aigua i del vent, ja que, si es troben exposats a l'acció d'aquest últim, la barreja veurà reduït el nombre de fins que la componen, deteriorant les seves característiques inicials i, per tant, no podrà ser utilitzat. És aconsellable emmagatzemar els morters secs en sitges.

2.1.4.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

Per a triar el tipus de morter apropiat es tindrà en compte determinades propietats, com la resistència al gel i el contingut de sals solubles en les condicions de servei en funció del grau d'exposició i del risc de saturació d'aigua.

En condicions climatològiques adverses, com pluja, gelada o excessiva calor, es prendran les mesures oportunes de protecció.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

El pastat dels morters es realitzarà preferentment amb mitjans mecànics. La barreja ha de ser batuda fins a aconseguir la seva uniformitat, amb un temps mínim d'1 minut. Quan el pastat es realitzi a mà, es farà sobre una plataforma impermeable i neta, realitzant com a mínim tres batudes.

El morter s'utilitzarà en les dues hores posteriors al seu pastat. Si és necessari, durant aquest temps se li podrà agregar aigua per a compensar la seva pèrdua. Passades les dues hores, el morter que no s'hagi emprat es rebutjarà.

2.1.4.2.- Morter per acacabat i lliscat

2.1.4.2.1.- Condicions de subministre

El morter s'ha de subministrar en sacs de 25 o 30 kg.

Els sacs seràn de doble fulla de paper amb làmina intermèdia de polietilè.

2.1.4.2.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

Haurien de figurar en l'envàs, en l'albarà de subministrament, en les fitxes tècniques dels fabricants, o bé, en qualsevol document que acompanyi al producte, la designació o el codi de designació de la identificació.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.4.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

Es podrà conservar fins a 12 mesos des de la data de fabricació amb l'embalatge tancat i en local cobert i sec.

2.1.4.2.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

Es respectaràn, per a cada pastat, les proporcions d'aigua indicades. Amb la fi d'evitar variacions de color, és important que tots els pastats es facin amb la mateixa quantitat d'aigua i de la mateixa forma.

Temperatures d'aplicació compreses entre 5°C i 30°C.

No s'aplicarà amb insolació directa, vent fort o pluja. La pluja i les gelades poden provocar l'aparició de taques i carbonatacions superficials.

És convenient, una vegada aplicat el morter, humitejar-lo durant les dues primeres setmanes a partir de 24 hores després de la seva aplicació.

Al revestir àrees amb diferents suports, es recomana col·locar malla.

2.1.5.- Conglomerants

2.1.5.1.- Cement

2.1.5.1.1.- Condicions de subministre

El ciment es subministra a granel o envasat.

El ciment a granel s'ha de transportar en vehicles, bótes o sistemes similars adequats, amb l'hermetisme, seguretat i emmagatzematge tals que garanteixin la perfecta conservació del ciment, de manera que el seu contingut no pateixi alteracions, i que no alterin el medi ambient.

El ciment envasat s'ha de transportar mitjançant palets o plataformes similars, per facilitar tant la seva càrrega i descàrrega com la seva manipulació, i així permetre millor tracte dels envasos.

El ciment no arribarà a l'obra o altres instal·lacions d'ús excessivament calent. Es recomana que, si la seva manipulació es realitzarà per mitjans mecànics, la seva temperatura no excedeixi de 70°C, i si es realitza a mà, no excedeixi de 40°C.

Quan es previngui que pot presentar-se el fenomen de fals enduriment, s'haurà de comprovar, amb anterioritat a l'ocupació del ciment, que aquest no presenta tendència a experimentar aquest fenomen.

2.1.5.1.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

Al lliurament del ciment, ja sigui el ciment expedit a granel o envasat, el subministrador aportarà un albarà que inclourà, almenys, les següents dades:

1. Nombre de referència de la comanda.
2. Nom i adreça del comprador i punt de destinació del ciment.
3. Identificació del fabricant i de l'empresa subministradora.
4. Designació normalitzada del ciment subministrat.
5. Quantitat que es subministra.
6. En el seu cas, referència a les dades de l'etiquetatge corresponent al marcatge CE.
7. Data de subministrament.
8. Identificació del vehicle que el transporta (matrícula).

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció per a la recepció de ciments (RC-08).

2.1.5.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

Els ciments a granel s'emmagatzemaran en sitges estanques i s'evitarà, en particular, la seva contaminació amb altres ciments de tipus o classe de resistència diferent. Les sitges han d'estar protegides de la humitat i tenir un sistema o mecanisme d'obertura per a la càrrega en condicions adequades des dels vehicles de transport, sense risc d'alteració del ciment.

En ciments envasats, l'emmagatzematge haurà de realitzar-se sobre palets o plataforma similar, en locals coberts, ventilats i protegits de les pluges i de l'exposició directa del sol. S'evitaran especialment les ubicacions en les quals els envasos puguin estar exposats a la humitat, així com les manipulacions durant el seu emmagatzematge que puguin malmetre l'envàs o la qualitat del ciment.

Les instal·lacions d'emmagatzematge, càrrega i descàrrega del ciment disposaran dels dispositius adequats per a minimitzar les emissions de pols a l'atmosfera.

Encara en el cas que les condicions de conservació siguin bones, l'emmagatzematge del ciment no ha de ser molt perllongat, ja que pot meteoritzar-se. L'emmagatzematge màxim aconsellable és de tres mesos, dos mesos i un mes, respectivament, per a les classes resistents 32,5, 42,5 i 52,5. Si el període d'emmagatzematge és superior, es comprovarà que les característiques del ciment continuïn sent adequades. Per a això, dintre dels vint dies anteriors a la seva ocupació, es realitzaran els assajos de determinació de principi i fi d'enduriment i resistència mecànica inicial a 7 dies (si la classe és 32,5) o 2 dies (per a totes les altres classes) sobre una mostra representativa del ciment emmagatzemat, sense excloure els terrossos que hagin pogut formar-se.

2.1.5.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

L'elecció dels diferents tipus de ciment es realitzarà en funció de l'aplicació o ús al que es destinin, les condicions de posta en obra i la classe d'exposició ambiental del formigó o morter fabricat amb ells.

Les aplicacions considerades són la fabricació de formigons i els morters convencionals, quedant exclosos els morters especials i els monocapa.

El comportament dels ciments pot ser afectat per les condicions de posta en obra dels productes que els contenen, entre les quals cap destacar:

Els factors climàtics: temperatura, humitat relativa de l'aire i velocitat del vent.

Els procediments d'execució del formigó o morter: col·locat en obra, prefabricat, projectat, etc.

Les classes d'exposició ambiental.

Els ciments que es vagin a utilitzar en presència de sulfats, haurien de tenir la característica addicional de resistència a sulfats.

Els ciments haurien de tenir la característica addicional de resistència a l'aigua de mar quan es vagin a emprar en els ambients marí submergit o de zona de carrera de mareas.

En els casos en els quals s'hagi d'emprar àrids susceptibles de produir reaccions àlcali-àrid, s'utilitzaran els ciments amb un contingut d'alcalins inferior a 0,60% en massa de ciment.

Quan es requereixi l'exigència de blancor, s'utilitzaran els ciments blancs.

Per a fabricar un formigó es recomana utilitzar el ciment de la menor classe de resistència que sigui possible i compatible amb la resistència mecànica del formigó desitjada.

2.1.5.2.- Guixos i escaioles per a revestiments continus

2.1.5.2.1.- Condicions de subministre

Els guixos i escaioles s'han de subministrar a granel o ensacats, amb mitjans adequats perquè no sofreixin alteració.

2.1.5.2.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

Inspeccions:

Per al control de recepció s'establiran partides homogènies procedents d'una mateixa unitat de transport (camió, cisterna, vagó o similar) i que proveniuen d'una mateixa fàbrica. També es podrà considerar com partida el material homogeni subministrat directament des d'una fàbrica en un mateix dia, encara que sigui en diferents lliuraments.

A la seva arribada a destinació o durant la presa de mostres la Direcció Facultativa comprovarà que:

El producte arriba perfectament envasat i els envasos en bon estat.

El producte és identificable amb l'especificat anteriorment.

El producte estarà sec i exempt de grumolls.

2.1.5.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

Les mostres que han de conservar-se en obra, s'emmagatzemaran en la mateixa, en un local sec, cobert i tancat durant un mínim de seixanta dies des de la seva recepció.

2.1.6.- Materials ceràmics

2.1.6.1.- Maons ceràmics per revestir

2.1.6.1.1.- Condicions de subministre

Els maons s'han de subministrar empaquetats i sobre palets.

Els paquets no han de ser totalment hermètics, per a permetre l'absorció de la humitat ambient.

La descàrrega s'ha de realitzar directament en les plantes de l'edifici, situant els palets prop dels pilars de l'estructura.

2.1.6.1.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.6.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

S'han d'apilar sobre superfícies netes, planes, horitzontals i on no es produeixin aportaments d'aigua, ni es recepcionin altres materials o es realitzin altres treballs de l'obra que els puguin tacar o deteriorar.

Els maons no han d'estar en contacte amb el terreny, ja que poden absorbir humitat, sals solubles, etc., provocant en la

posterior posta en obra l'aparició de taques i eflorescències.

Els maons s'han de conservar empaquetats fins al moment del seu ús, preservant-los d'accions externes que alterin el seu aspecte.

S'agruparan per partides, tenint en compte el tipus i la classe.

El trasllat s'ha de realitzar, sempre que es pugui, amb mitjans mecànics i la seva manipulació ha de ser curosa, evitant frecs entre les peces.

Els maons s'han de tallar sobre la taula de tall, que estarà neta en tot moment i disposarà de doll d'aigua sobre el disc.

Una vegada tallada correctament la peça, s'ha de netejar la superfície vista, deixant assecar el maó abans de la seva posta en obra.

Per a evitar que s'embrutin els maons, s'ha de netejar la màquina, especialment cada vegada que es canviï de color de maó.

2.1.6.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

Els maons s'han d'humitejar abans de la seva posta en obra.

2.1.6.2.- Teules ceràmiques

2.1.6.2.1.- Condicions de subministre

Les teules s'han de transportar en paquets composts del material fleixat i/o mallat i plastificat sobre palets de fusta.

Aquests paquets es col·locaran en contenidors o directament sobre la caixa del camió, tenint en compte les següents consideracions:

Comprovar el bon estat de la plataforma del camió o del contenidor.

Es transportaran de manera que es garanteixi la immobilitat transversal i longitudinal de la càrrega, carregant aquests paquets en igual sentit en la fila inferior i en la superior, travant sempre els de dalt; si el camió o contenidor no té laterals, serà precisa la subjecció de la càrrega.

De manera general, els productes ceràmics se subministren a l'obra formant paquets compactes amb equilibri estable mitjançant elements de fixació (habitualment pel·lícula de plàstic), a fi de facilitar les operacions de càrrega en fàbrica, transport i descàrrega en obra. El pes dels palets varia entre els 500 i 1200 kg, aproximadament.

2.1.6.2.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.6.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

L'apilament a peu d'obra es realitzarà en zones planes, netes i no fangoses, per a evitar distribucions irregulars del pes i que, en cas de pluja, es taquin amb terra o altres materials. L'apilament dels palets tindrà un màxim de dues altures.

Els productes ceràmics s'emmagatzemaran en llocs on no es manipulin elements contaminants tals com calç, ciment, guix o pintura, i on no s'efectuïn revestiments, per evitar tacar les teules, deteriorant el seu aspecte inicial.

Pot existir una lleugera variació en el to de productes ceràmics, pel que és recomanable convinar-les de dos o més palets per aconseguir un acabat homogeni.

Els elements de manipulació en obra, tals com pinces, forquetes, ungles, i bragues, han de garantir la integritat de les teules, impeding cops, frecs, bolcades i caigudes.

En coberta, el material s'ha de distribuir de manera que mai es produeixin sobrecàrregues puntuals superiors a les admeses pel tauler. Cal dipositar les càrregues sobre els elements suport del tauler.

El material apilat ha de tenir garantit el seu equilibri estable, qualsevol que sigui el pendent de la teulada. Si cal, s'empraran els elements de sustentació adequats.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Els palets de teules es col·locaran creuats respecte a la línia de màxima pendent per evitar lliscaments i es calçaran amb tascons.

Posteriorment al replanteig, les teules es distribuïran sobre la coberta en grups de 6 a 10 unitats, obtenint d'aquesta manera un repartiment racional de la càrrega i facilitant la tasca de l'operari.

2.1.6.2.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

Les teules es tallaran amb l'eina adequada, i en un lloc que reuneixi les degudes condicions de seguretat per a l'operari.

Quan es vagi a emprar morter com element de fixació, es mullaran, abans de la col·locació en els punts singulars, tant el suport com les teules i les peces especials.

2.1.6.3.- Rajoles ceràmiques

2.1.6.3.1.- Condicions de subministre

Les rajoles s'han de subministrar empaquetades en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques.

2.1.6.3.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.6.3.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

L'emmagatzematge es realitzarà en el seu embalatge, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie.

2.1.6.3.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

Col·locació en capa gruixuda: És el sistema tradicional, pel que es col·loca la ceràmica directament sobre el suport. No es recomana la col·locació de rajoles ceràmiques de format superior a 35x35 cm, o superfície equivalent, mitjançant aquest sistema.

Col·locació en capa fina: Es un sistema més recent que la capa gruixuda, pel que es col·loca la ceràmica sobre una capa prèvia de regularització del suport, ja siguin enfoscats en les parets o bases de morter en els sòls.

2.1.6.4.- Adhesius per a rajoles ceràmiques

2.1.6.4.1.- Condicions de subministre

Els adhesius s'han de subministrar en sacs de paper paletitzats.

2.1.6.4.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.6.4.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació.
L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

2.1.6.4.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

Els diferents tipus d'adhesius tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar l'adhesiu adequat considerant els possibles riscos.

Col·locar sempre les rajoles sobre l'adhesiu encara fresc, abans que formi una pel·lícula superficial antiadherent.
Els adhesius s'han d'aplicar amb gruix de capa uniforme amb l'ajuda de planes dentades.

2.1.6.5.- Material de beurada per a rajoles ceràmiques

2.1.6.5.1.- Condicions de subministre

El material de beurada s'ha de subministrar en sacs de paper paletitzats.

2.1.6.5.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Aquest material ha d'estar marcat clarament en els embalatges i/o en la documentació tècnica del producte, com a mínim amb la següent informació:

- Nom el producte.
- Marca del fabricant i lloc d'origen.
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge.
- Nombre de la norma i data de publicació.
- Identificació normalitzada del producte.
- Instruccions d'ús (proporcions de barreja, temps de maduració, vida útil, manera d'aplicació, temps fins la neteja, temps fins a permetre el seu ús, àmbit d'aplicació, etc.).

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.6.5.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació.
L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

2.1.6.5.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

Els diferents tipus de materials per a beurada tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar el material de beurada adequat considerant els possibles riscos.

En col·locació en exteriors s'ha de protegir de la pluja i de les gelades durant les primeres 24 hores.

2.1.7.- Pedres naturals

2.1.7.1.- Revestiments de pedra natural

2.1.7.1.1.- Condicions de subministre

Les pedres s'han de netejar abans d'embalar-se.

Les pedres s'han de subministrar en palets de fusta i protegides amb plàstic.

L'emballatge ha de proporcionar una protecció adequada, sòlida i duradora de les pedres embalades. S'evitarà el moviment de les pedres en l'interior del embalatge, assegurant cada peça individualment.

L'emballatge ha de tenir la massa i les dimensions adequades, tenint en compte els mitjans de transport i d'elevació de càrregues; s'ha de senyalitzar la part superior i la inferior de l'emballatge, així com les possibilitats d'apilament.

Si s'empren fleixos metàl·lics en l'emballatge, aquests han de ser resistents a la corrosió.

Les superfícies polides sensibles s'han de protegir amb els mitjans adequats.

2.1.7.1.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.7.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes, de manera que no es trenquin ni desboquin, i s'evitarà el contacte amb terres o altres materials que alterin les seves característiques.

Els palets no s'han d'emmagatzemar un damunt de l'altre.

2.1.8.- Sistemes de plaques

2.1.8.1.- Plaques de guix laminat

2.1.8.1.1.- Condicions de subministre

Les plaques s'han de subministrar aparellades i embalades amb un film estirable, en paquets paletitzats.

Durant el seu transport es subjectarà degudament, col·locant cantoneres als cantells de les plaques per on passi la cinta de subjecció.

2.1.8.1.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

Cada palet anirà identificat, en la seva part inferior esquerra, amb una etiqueta col·locada entre el plàstic i les plaques, on figuri tota la informació referent a dimensions, tipus i característiques del producte.

Les plaques de guix laminat portarà imprès en la cara oculta:

Dades de fabricació: any, mes, dia i hora.

Tipus de placa.

Norma de control.

En el cantell de cadascuna de las plaques constarà da data de fabricació.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

Inspeccions:

Un cop que es rebí el material, es essencial realitzar una inspecció visual, detectant possibles anomalies en la qualitat del producte.

2.1.8.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

L'emmagatzematge es realitzarà en posició horitzontal, elevats del sòl sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

El lloc on s'emmagatzemi el material ha de ser totalment pla, pudent-se apilar un màxim de 10 palets.

Es recomana que una pila de plaques de guix laminat no toqui amb la immediatament posterior, deixant un espai prudencial entre pila i pila. S'haurà de col·locar ben aliniades totes les fileres, deixant espais suficients per a evitar el frec entre elles.

2.1.8.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

L'edifici haurà d'estar cobert i amb les façanes tancades.

Les plaques s'han de tallar amb una ganiveta retràtil i/o un xerrac, treballant sempre per la cara adequada i efectuant tot tipus d'ajustos abans de la seva col·locació, sense forzar-les mai per a que encaixin al seu lloc.

Les vores tallades s'han de repassar abans de la seva col·locació.

Les instal·lacions haurien de trobar-se situades en els seus recorreguts horitzontals i en posició d'espera els recorreguts o braços verticals.

2.1.8.2.- Perfils metàl·lics per a plaques de guix laminat

2.1.8.2.1.- Condicions de subministre

Els perfils s'han de transportar de forma que es garanteixi la immobilitat transversal i longitudinal de la càrrega, així com la adequada sujecció del material. Per a això es recomana:

Mantenir intacte l'empaquetament dels perfils fins al seu ús.

Els perfils es solapen enfrontats de dos en dos protegint la part més delicada del perfil i facilitant el seu maneigament. Aquests al mateix temps s'agrupen en petits paquets sense envoltori subjectats amb fleixos de plàstic. Per al subministrament en obra d'aquest material s'agrupen diversos paquets de perfils amb fleixos metàl·lics. El fleix metàl·lic portarà cantoneres protectores en la part superior per a evitar deteriorar els perfils i en la part inferior es colocaran llistons de fusta per a facilitar el seu maneigament, que actuen a mode de palet.

La perfil·leria metàl·lica es una càrrega lleugera i inestable. Per tant, es colocaran com a mínim de 2 a 3 fleixos metàl·lics per a garantir una major sujecció, sobre tot en cas de que la càrrega sigui remuntada. La sujecció del material ha d'assegurar l'estabilitat del perfil, sense danyar la seva rectitud.

No es aconsellable remuntar molts palets en el transport, quatre o cinc com a màxim depenent del tipus de producte.

2.1.8.2.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

Cada perfil ha d'estar marcat, de forma duradora i clara, amb la següent informació:

El nom de l'empresa.

Norma que ha de complir.

Dimensions i tipus del material.

Data i hora de fabricació.

A més, el marcat complert ha de figurar en la etiqueta, en l'embalaje o en els documents que acompanyen al producte.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

Inspeccions:

Un cop que es reb el material, es essencial realitzar una inspecció visual, detectant possibles anomalies en el producte. Si els perfils mostren òxid o un aspecte blanquinós, degut a haver estat molt temps exposat a la pluja, humida o gelades, s'han de dirigir al distribuïdor.

2.1.8.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

L'emmagatzematge es realitzarà aprop del lloc de treball per a facilitar el seu maneigament i evitar el seu deteriorament degut als cops.

Els perfils vists poden estar en la intempèrie durant un llarg període de temps sense que s'oxidin per l'aigua. Malgrat això, s'haurà de protegir si han d'estar molt temps exposat a l'aigua, gelades, nevades, humitat o temperatures molt altes.

El lloc on s'emmagatzemi el material ha de ser totalment pla i es poden apilar fins una altura de uns 3 m, depenent del tipus de material.

Aquest producte es altament sensible als cops, per això cal prestar atenció si la manipulació es realitza amb maquinària, ja que pot deteriorar-se el producte.

Si es manipula manualment, es obligatori fer-ho amb guants especials per al maneigament de perfil·leria metàl·lica. El seu tall es molt afilat i pot provocar accidents si no es prenen les precaucions adequades.

Es convenient maneig els paquets entre dues persones, a pesar de que la perfil·leria es un material molt lleuger.

2.1.8.3.- Pastes per a plaques de guix laminat

2.1.8.3.1.- Condicions de subministre

Les pastes que es presenten en pols s'han de subministrar en sacs de paper de entre 5 i 20 kg, paletitzats a raó de 1000 kg per palet retractilat.

Les pastes que es presenten com a tal s'han de subministrar en envasos de plàstic de entre 7 i 20 kg, paletitzats a raó de 800 kg per palet retractilat.

2.1.8.3.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

A més, el marcat complert ha de figurar en la etiqueta, en l'embalaje o en els documents que acompanyen al producte.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.8.3.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

L'emmagatzematge es realitzarà en llocs coberts, secs, resguardats de la intempèrie i protegits de la humitat, del sol directe i de les gelades.

Els sacs de paper que continguin pastes es colocaran separats del sòl, evitant qualsevol contacte amb possibles residus líquids que poden trobar-se en les obres. Els sacs de paper presenten microperforacions que permeten la aireació del producte. Exposar aquest producte al contacte amb líquids o a alts nivells d'humetat ambient pot provocar la compactació parcial del producte.

Els palets de pastes de juntes presentades en sacs de paper no s'apilaran en més de dos alçades. La resina termoplàstica que contenen aquest material reacciona sota condicions de pressió i temperatura, generant un reblaniment del material.

Els palets de pasta d'enganxament presentada en sacs de paper permeten ser apilats en tres alçades, ja que no contenen resina termoplàstica.

Les pastes envasades en pots de plàstic poden emmagatzamar-se sobre el sòl, però mai s'apilaran si no es en estanteries, ja que els envasos de plàstic poden petir deformacions sota altes temperatures o pressió de càrrega.

Es aconsellable realitzar una rotació cada cert temps del material emmagatzemat, alliberant la pressió constant que peteix aquest material si es apilat en varies alçades.

S'ha d'evitar la existència d'elevadas concentracions de producte en pols a l'aire, ja que pot provocar irritacions en el ulls i vies respiratòries i sequedat a la pell, pel que es recomana utilitzar guants i ulleres protectores.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

2.1.8.3.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

Pastes de d'unió: Es comprovarà que les parets son absorbents, estan en bon estat i lliures d'humitat, brutícia, pols, grassa o olis. Les superfícies imperfectes a tractar no han de presentar irregularitats superiores a 15 mm.

2.1.9.- Terres de fusta

2.1.9.1.- Terres laminats

2.1.9.1.1.- Condicions de subministre

Els taulers s'han de subministrar en paquets que els protegeixin dels canvis d'humitat i de les agressions mecàniques.

2.1.9.1.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.9.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

L'emmagatzematge es realitzarà en el seu embalatge.

Es mantindran a llocs coberts, secs i ben ventilats.

S'apilaran horitzontalment sobre superfícies planes, en piles d'un metre com a màxim, de manera que no es deformin.

2.1.9.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

Abans d'instal·lar el producte s'ha d'acomodar aquest a les condicions de temperatura (preferiblement entre 15°C i 25°C) i humitat ambient (entre 50% i 70%) pròpies de l'habitació en la qual vagi a ser instal·lat.

Els embalatges s'han de deixar tancats durant un període mínim de 48 hores en l'habitació a la qual estigui destinat, en posició horitzontal i separat de les parets.

Per a la col·locació del terra laminat, es començarà a partir d'una superfície seca, neta i anivellada. S'eliminaran totes les irregularitats que poguessin suposar un mal assentament del tauler sobre la base de paviment.

2.1.10.- Aïllants i impermeabilitzants

2.1.10.1.- Aïllants conformats en planxes rígides

2.1.10.1.1.- Condicions de subministre

Els aïllants s'han de subministrar en forma de panells, envoltats en films plàstics.

Els panells s'agruparan formant palets per al seu millor emmagatzematge i transport.

En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport.

2.1.10.1.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant declararà el valor del factor de resistència a la difusió de l'aigua.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.10.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

Els palets complerts poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un període limitat de temps.

S'apilaran horitzontalment sobre superfícies planes i netes.

Es protegiran de la insolació directa i de l'acció del vent.

2.1.10.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

Es seguiran les recomenacions d'aplicació i d'ús proporcionades pel fabricant en la seva documentació tècnica.

2.1.10.2.- Aïllants de llana mineral

2.1.10.2.1.- Condicions de subministre

Els aïllant s'han de subministrar en formes de panells enrollats o mantes, envoltats en films plàstics.

Els panells o mantes s'agruparan formant palets per al seu millor emmagatzemament i transport.

En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport.

Es procurarà no aplicar pesos elevats sobre els mateixos, per a evitar la seva deterioració.

2.1.10.2.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.10.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

Conservar i emmagatzemar preferentment en el palet original, protegits del sol i de la intempèrie, en cas que estigui prevista la seva aplicació.

Els palets complerts poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un període limitat de temps.

Els panells s'han d'emmagatzemar sota coberta, sobre superfícies planes i netes.

Sempre que es manipuli el panell de llana de roca es farà amb guants.

En cap cas ha d'emprar-se per a tallar el producte maquinària que pugui disseminar pols, ja que aquesta produeix irritació de gola i d'ulls.

2.1.10.2.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

En aïllants utilitzats en cobertes, es recomana evitar la seva aplicació quan les condicions climatològiques siguin adverses, en particular quan estigui nevant o hagi neu o gel sobre la coberta, quan plougui o la coberta estigui mullada, o quan bufi vent fort.

Els productes s'han de col·locar sempre secs.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

2.1.10.3.- Aïllants projectats d'escuma de poliuretà

2.1.10.3.1.- Condicions de subministre

Els aïllants s'han de subministrar protegits, de manera que no s'alterin les seves característiques.

2.1.10.3.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Si el material ha de ser el component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant declararà, com a mínim, els valors per les següents propietats higrotèrmiques:

Conductivitat tèrmica ([zonaladr_tipo_ud_conduct_termica]).

Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.10.3.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

El temps màxim d'emmagatzematge serà de 9 mesos des de la seva data de fabricació.

S'emmagatzemaran en els seus envasos d'origen ben tancats i no deteriorats, en lloc sec i fresc i en posició vertical.

2.1.10.3.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

Temperatura d'aplicació entre 5°C i 35°C.

No aplicar en presència de foc o sobre superfícies calentes (temperatura major de 30°C).

No emplenar els buits més del 60% del seu volum, doncs l'escuma expandeix per l'acció de la humitat ambient.

En quant a l'envàs d'aplicació:

No prémer la vàlvula o el gallet enèrgicament.

No escalfar per sobre de 50°C.

Evitar l'exposició al sol.

No llençar l'envàs fins que estigui totalment buit.

2.1.11.- Fusteria i manyeria

2.1.11.1.- Portes de fusta

2.1.11.1.1.- Condicions de subministre

Les portes s'han de subministrar protegides, de manera que no s'alterin les seves característiques.

2.1.11.1.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

El subministrador facilitarà la documentació que es relaciona a continuació:

Documents d'origen, fulla de subministrament i etiquetatge.

Certificat de garantia del fabricant, signat per persona física.

Documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

Inspeccions:

En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:

La escairada i planitat de les portes.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Verificació de les dimensions.

2.1.11.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

L'emmagatzement se realitzarà conservant la protecció de la fusteria fins el revestiment de la fàbrica i la col·locació, en el seu cas, del cristallament.

2.1.11.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

La fàbrica que rebí la fusteria de la porta estarà acabada, a falta de revestiments. El càrcol estarà col·locat i aplomat. Abans de la seva col·locació es comprovarà que la fusteria conservi la seva protecció. Es repasarà l'ajust de ferramentes i l'anivellament de fulles.

2.1.12.- Vidres

2.1.12.1.- Vidres per a la construcció

2.1.12.1.1.- Condicions de subministre

Els vidres s'han de transportar en grups de 40 cm d'espessor màxim i sobre material dur.

Els vidres s'han de lliurar amb suros intercalats, de manera que hagi airejament entre ells durant el transport.

2.1.12.1.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.12.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

L'emmagatzematge es realitzarà protegit d'accions mecàniques tals com cops, ratllades i sol directe i d'accions químiques com impressions produïdes per la humitat.

S'emmagatzemaran en grups de 25 cm d'espessor màxim i amb un pendent del 6% respecte a la vertical.

S'emmagatzemaran les piles de vidre començant pels vidres de major dimensió i procurant posar sempre entre cada vidre materials tals com suros, llistons de fusta o paper ondulat. El contacte d'una aresta amb una cara del vidre pot provocar ratlles en la superfície. També cal procurar que tots els vidres tinguin la mateixa inclinació, perquè donin suport de forma regular i no hi hagi càrregues puntuals.

És convenient tapar les piles de vidre per a evitar la brutícia. La protecció ha de ser ventilada.

La manipulació de vidres plens de pols pot provocar ratlles en la superfície dels mateixos.

2.1.12.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

Abans de l'envidriament, es recomana eliminar els suros d'emmagatzematge i transport, així com les etiquetes identificatives de la comanda, ja que de no fer-lo l'escalfament podria ocasionar trencaments tèrmics.

2.1.13.- Instal·lacions

2.1.13.1.- Canals i baixants de PVC-U

2.1.13.1.1.- Condicions de subministre

Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.

Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de manera que no es produeixin deformacions per contacte amb arestes

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

vives, cadenes, etc.

Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.

S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.

2.1.13.1.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Els canalons, tubs i accessoris han d'estar marcats almenys una vegada per element amb:

Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.

La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).

Els caràcters de marcat han d'estar etiquetats, impresos o gravats directament sobre l'element de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra.

El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement sobre l'aptitud a l'ús de l'element.

Es considerarà acceptable un marcat per gravat que redueixi el gruix de la paret menys de 0,25 mm, sempre que no s'infringeixin les limitacions de toleràncies en gruix.

Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base de l'element.

La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.

Els elements certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.13.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

Els tubs i accessoris han de descarregar-se curosament.

S'ha d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris.

S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.

S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.

Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.

Ha d'evitar-se tot risc de deterioració duent els tubs i accessoris sense arrossegar fins al lloc de treball.

S'ha d'evitar qualsevol índex de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar mitjançant líquid netejador i seguint les instruccions del fabricant.

El tub s'ha de tallar net de rebaves.

2.1.13.2.- Tubs de polietilè

2.1.13.2.1.- Condicions de subministre

Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.

Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de manera que no es produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc.

Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.

S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.

Quan els tubs se subministren en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.

Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

Els tubs i accessoris han de descarregar-se curosament.

2.1.13.2.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Els tubs i accessoris han d'estar marcats, a intervals màxims d'1 m per a tubs i almenys una vegada per tub o accessori, amb:

Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.

La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).

Els caràcters de marcat han d'estar etiquetats, impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posta en obra.

El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement sobre l'aptitud a l'ús de l'element.

Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base de l'element.

La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.

Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.

Els accessoris de fusió o electrofusió han d'estar marcats amb un sistema numèric, electromecànic o autoregulat, per a reconeixement dels paràmetres de fusió, per a facilitar el procés. Quan s'utilitzin codis de barres pel reconeixement numèric, l'etiqueta que li inclogui s'ha de poder adherir a l'accessori i protegir-se de deterioracions.

Els accessoris han d'estar embalats a granel o protegir-se individualment, quan sigui necessari, amb la finalitat d'evitar deterioracions i contaminació; l'embalatge ha de dur almenys una etiqueta amb el nom del fabricant, el tipus i dimensions de l'article, el nombre d'unitats i qualsevol condició especial d'emmagatzematge.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.13.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

S'ha d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris.

S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.

S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.

Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.

Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.

El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialment al rotllo, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.

Ha d'evitar-se tot risc de deterioració duent els tubs i accessoris sense arrossegar fins al lloc de treball.

S'ha d'evitar qualsevol índex de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

2.1.13.3.- Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.13.3.1.- Condicions de subministre

Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions amb sòl pla, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.

Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de forma que no se produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc., i de forma que no quedin trams sortints innecessaris.

Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.

S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.

Quan els tubs se subministren en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels

tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.

Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.

Els tubs i accessoris s'han de carregar i descarregar cuidadosament.

2.1.13.3.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Els tubs han d'estar marcats a intervals màxims d'1 m i almenys una vegada per accessori, amb:

Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.

La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).

Els caràcters de marcat han d'estar impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra

El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement en el comportament funcional del tub o accessori.

Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base del tub o accessori.

La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.

Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.13.3.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

S'han d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris. S'han d'utilitzar, si fos possible, els embalatges d'origen.

S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.

S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.

Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.

Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.

El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialment al rotllo, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.

Ha d'evitar-se tot risc de deteriorament portant els tubs i accessoris sense arrossegat fins el lloc de treball, i evitant deixar-los caure sobre una superfície dura.

Quan s'utilitzin mitjants mecànics de manipulació, les tècniques utilitzades han d'assegurar que no produeixen danys en els tubs. Les eslingues de metall, ganxos i cadenes emprades en la manipulació no han d'entrar en contacte amb el tub.

S'ha d'evitar qualsevol índex de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. Els extrems dels tubs s'han de cobrir o protegir amb el fi d'evitar l'entrada de brutícia en aquests. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

2.1.13.4.- Tubs de coure

2.1.13.4.1.- Condicions de subministre

Els tubs se subministren en barres i en rotllos:

En barres: aquests tubs se subministren en estat dur en longituds de 5 m.

En rotllos: els tubs recuits s'obtenen a partir dels durs per mitjà d'un tractament tèrmic; els tubs en rotllos se subministren fins a un diàmetre exterior de 22 mm, sempre en longitud de 50 m; es poden sol·licitar rotllos amb cromat exterior per a instal·lacions vistes.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

2.1.13.4.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Els tubs de DN ≥ 10 mm i DN ≤ 54 mm han d'estar marcats, indeleblement, a intervals menors de 600 mm al llarg d'una generatriu, amb la designació normalitzada.
Els tubs de DN > 6 mm i DN < 10 mm, o DN > 54 mm han d'estar marcats d'igual manera almenys en els 2 extrems.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.13.4.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes i de la humitat. Es col·locaran paral·lels i en posició horitzontal sobre superfícies planes.

2.1.13.4.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

Les característiques de la instal·lació d'aigua o calefacció a la qual va destinat el tub de coure són les que determinen l'elecció de l'estat del tub: dur o recuit.

Els tubs en estat dur s'utilitzen en instal·lacions que requereixen una gran rigidesa o en aquelles que els trams rectes són de gran longitud.

Els tubs recuits s'utilitzen en instal·lacions amb recorreguts de gran longitud, sinuosos o irregulars, quan és necessari adaptar-los al lloc en el que vagin a ser col·locats.

2.1.13.5.- Aixeta sanitària

2.1.13.5.1.- Condicions de subministre

Se subministraran en bossa de plàstic dintre de caixa protectora.

2.1.13.5.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Aquest material ha d'estar marcat de manera permanent i llegible amb:

Per aixetes convencionals de sistema de Tipus 1

El nom o identificació del fabricant sobre el cos o l'òrgan de maniobra.

El nom o identificació del fabricant en la muntura.

Els codis de les classes de nivell acústic i del cabal (el marcat de cabal només és exigible si l'aixeta està dotada d'un regulador de doll intercanviable).

Pels mescladors termostàtics

El nom o identificació del fabricant sobre el cos o l'òrgan de maniobra.

Les lletres LP (baixa pressió).

Els dispositius de control de les aixetes han d'identificar:

Per a l'aigua freda, el color blau, o la paraula, o la primera lletra de freda.

Per a l'aigua calenta, el color vermell, o la paraula, o la primera lletra de calenta.

Els dispositius de control dels mescladors termostàtics han de dur marcada una escala graduada o símbols per a control de la temperatura.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

Inspeccions:

El dispositiu de control per a aigua freda ha d'estar a la dreta i el d'aigua calenta a l'esquerra quan es mira a l'aixeta de cara. En cas de dispositius de control situats un damunt de l'altre, l'aigua calenta ha d'estar en la part superior.

En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:

La no existència de taques i vores esbocades.

La falta de esmalt o altres defectes en les superfícies llises.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

El color i textura uniforme en tota la seva superfície.

2.1.13.5.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

L'emmagatzematge es realitzarà en el seu embalatge, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie.

2.1.13.6.- Aparells sanitaris ceràmics

2.1.13.6.1.- Condicions de subministre

Durant el transport les superfícies es protegiran adequadament.

2.1.13.6.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

- Aquest material disposarà de les següents dades:
 - Una etiqueta amb el nom o identificació del fabricant.
 - Les instruccions per a la seva instal·lació.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.13.6.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie. Es col·locaran en posició vertical.

2.1.13.7.- Banyeres

2.1.13.7.1.- Condicions de subministre

Durant el transport les superfícies es protegiran adequadament.

2.1.13.7.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

- Les banyeres incorporaran, de forma indeleble:
 - La marca de identificació del fabricant.
 - Una referència que permeti conèixer la data de fabricació.
- Les banyeres de hidromasatge han d'estar proveïdes del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.13.7.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

S'han de cobrir amb el plàstic del subministrament i el cartró de l'embalatge o una tela gruixuda i suau.

L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie. Es col·locaran encaixades i en posició vertical.

2.1.14.- Varis

2.1.14.1.- Equips de protecció individual

2.1.14.1.1.- Condicions de subministre

L'empresari subministrarà els equips gratuïtament, de manera que el cost mai podrà repercutir sobre els treballadors.

2.1.14.1.2.- Recepció i control

Documentació dels subministraments:

Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

Assajos:

La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.14.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

La utilització, l'emmagatzematge, el manteniment, la neteja, la desinfecció i la reparació dels equips quan s'escaigui, s'han d'efectuar d'acord amb les instruccions del fabricant.

2.1.14.1.4.- Recomenacions per a el seu ús en obra

Excepte en casos excepcionals, els equips de protecció individual només s'han d'utilitzar per als usos previstos.

Els equips de protecció individual estan destinats, en principi, a un ús personal. Si les circumstàncies exigissin la utilització d'un equip per diverses persones, s'han d'adoptar les mesures necessàries perquè això no origini cap problema de salut o d'higiene als diferents usuaris.

Les condicions en què un equip de protecció hagi de ser utilitzat, en particular, pel que fa al temps durant el qual s'hagi de portar, es determinaran en funció de:

La gravetat del risc.

El temps o freqüència d'exposició al risc.

Les prestacions del propi equip.

Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'equip que no s'hagin pogut evitar.

2.2.- Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

DEL SUPORT

S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

AMBIENTALS

En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

DEL CONTRACTISTA

En alguns casos, serà necessària la presentació al director de l'execució de l'obra d'una sèrie de documents per part del contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

FASES D'EXECUCIÓ

S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar l'unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

PROVES DE SERVEI

En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparegués a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el director d'execució de l'obra consignï.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànons, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assajos i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la Direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la Direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.

TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.

A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.

Volum de reble en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del reble una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

FONAMENTACIONS

Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

ESTRUCTURES (FORJATS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cercols que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de $X \text{ m}^2$.

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

ESTRUCTURES (MURS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

FAÇANES I PARTICIONS

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de $X \text{ m}^2$, el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de $X \text{ m}^2$ es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de $X \text{ m}^2$, es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, amplit ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

INSTAL·LACIONS

Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)

Deduint, en els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$, l'excés sobre els $X \text{ m}^2$. Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a $X \text{ m}^2$. Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

2.2.1.- Acondicionament del terreny

Unitat d'obra ADE010: Excavació en rases per fonamentacions en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, refinat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, reds de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

Es disposaràn punts fixes de referència en llocs que puguin veure's afectats per la excavació, als quals es referiràn totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions properes que poden veure's afectades per les excavacions.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que poguessin veure's afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

En cas de realitzar-se qualsevol tipus d'entibació del terreny, presentarà al director de l'execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles. Mentre s'efectui la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les entibacions realitzades, que només es podran treure, total o parcialment, prèvia comprovació del director de l'execució de l'obra, i en la forma i terminis que aquest dictami.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectui cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avalua al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

Unitat d'obra ADE010b: Excavació en rases per instal·lacions en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, refinat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, reds de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

Es disposaràn punts fixes de referència en llocs que puguin veure's afectats per la excavació, als quals es referiràn totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions properes que poden veure's afectades per les excavacions.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que poguessin veure's afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies i subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

En cas de realitzar-se qualsevol tipus d'entibació del terreny, presentarà al director de l'execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles. Mentre s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les entibacions realitzades, que només es podran treure, total o parcialment, prèvia comprovació del director de l'execució de l'obra, i en la forma i terminis que aquest dictami. Es prendran les mesures necessàries per impedir la degradació del fons de l'excavació en front a l'acció de les pluges o altres agents meteorològics, en l'interval de temps que es mesuri entre l'excavació i la finalització dels treballs de col·locació d'instal·lacions i posterior replè de les rases.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

Unitat d'obra ASA010: Pericó amb bonera sifònica i desguàs directe lateral, registrable, d'obra de fàbrica, de dimensions interiors 50x50x65 cm, amb marc i tapa de ferro colat, sobre solera de formigó en massa.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de pericó amb bonera sifònica i desguàs directe lateral, registrable, soterrada, construït amb fàbrica de maó ceràmic massís, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de dimensions interiors 50x50x65 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancat superiorment amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124. Inclús morter per a segellat de junts.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Execució: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la ubicació de l'arqueta es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reomplert de formigó per a formació de pendents. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Col·locació de la bonera sifònica en el dau de formigó i muntatge de la reixeta de bonera. Realització del tancament hermètic i col·locació de la tapa i els accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament.

Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La arqueta quedarà totalment estanca.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i obturacions. Es taparan totes les arquetes per a evitar accidents.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'excavació ni el replè del extradós.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra ASA010b: Pericó sifònic, registrable, d'obra de fàbrica, de dimensions interiors 50x50x80 cm, amb marc i tapa de ferro colat, sobre solera de formigó en massa.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de pericó sifònic, registrable, soterrada, construït amb fàbrica de maó ceràmic massís, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de dimensions interiors 50x50x80 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm d'espessor, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb sifó format per un colze de 87°30' de PVC llarg, tancat superiorment amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124. Inclús morter per a segellat de junts i bonera sifònica prefabricada de formigó amb sortida horitzontal de 90/110 mm i reixeta homologada de PVC.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Execució: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la ubicació de l'arqueta es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Col·locació del colze de PVC. Realització del tancament hermètic i col·locació de la tapa i els accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La arqueta quedarà totalment estanca.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i obturacions. Es taparan totes les arquetes per a evitar accidents.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós.

Unitat d'obra ASB020: Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de la connexió de l'escomesa de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi a través de pou de registre (sense incloure). Inclús comprovació del bon estat de l'escomesa existent, treballs de connexió, trencament del pou de registre des de l'exterior amb martell compressor fins la seva complerta perforació, acoblament i rebuda del tub de connexió de servei, empalmament amb junta flexible, repàs i brunyiment amb morter de ciment, industrial, M-5 en l'interior del pou, segellat, proves d'estanquitat, reposició d'elements en cas de trencaments o d'aquells que es trobin deteriorats en el tram d'escomesa existent. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure excavació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la ubicació de la connexió es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de la connexió en el pou de registre. Trencament del pou amb compressor. Col·locació de la connexió de servei. Resolució de la connexió.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La connexió romandrà tancada fins a la seva posada en servei.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra ASI020: Bonera sifònica de PVC, de sortida vertical de 75 mm de diàmetre, amb reixeta de PVC de 200x200 mm.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Instal·lació de bonera sifònica de PVC, de sortida vertical de 75 mm de diàmetre, amb reixeta de PVC de 200x200 mm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús p/p d'accessoris de muntatge, peces especials, material auxiliar i elements de subjecció. Totalment muntat, connectat a la xarxa general de desguàs i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la ubicació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de la bunera. Unió del tub de desguàs a la baixant o pericó existents.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Es connectarà amb la xarxa de sanejament de l'edifici, assegurant-se la seva estanquitat i circulació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

2.2.2.- Façanes i particions

Unitat d'obra FBY010: Envà senzill (15+48+15)/400 (48) LM - (2 normal), amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 45 mm, en l'ànima; 63 mm de gruix total.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb les plaques estarà protegit contra la corrosió.

Les canonades que recorrin entre panells d'aïllament estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge d'envà senzill, de 63 mm de gruix total, sobre banda acústica col·locada en la base de l'envà, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals) a cada costat del qual es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 45 mm, en l'ànima. Inclús p/p de replanteig dels perfils, zones de pas i buits; col·locació en tot el seu perímetre de cintes o bandes estanques, en la superfície de recolzament o contacte dels perfils amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; tall i fixació de les plaques mitjançant cargols; tractament de les zones de pas i buits; execució d'angles; tractament de junts mitjançant pasta i cinta de junts; rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, previ replanteig de la seva ubicació en les plaques i perforació d'aquestes, i neteja final. Totalment acabat i llest per emprar, pintar o revestir.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- **CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.**
- **CTE. DB-HR Protección frente al ruido.**
- **CTE. DB-HE Ahorro de energía.**
- **UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.**
- **NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Abans d'iniciar els treballs, es comprovarà que està acabada l'estructura, la coberta i la façana, estant col·locada en aquesta la fusteria amb el seu envidriament.

Es disposarà en obra dels bastiments i bastiments de base de portes i armaris.

La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmés durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament.

Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres.

Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans.
Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Col·locació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà, mitjançant fixacions mecàniques. Col·locació dels plafons de llana de roca entre els muntants. Tancament de la segona cara amb plaques, mitjançant fixacions mecàniques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament dels junts entre plaques. Rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt quedarà monolític, estable enfront d'esforços horitzontals, pla, d'aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. S'evitaran les humitats i la col·locació d'elements pesats sobre les plaques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

Unitat d'obra FDD020: Barana de façana en forma recta, de 100 cm d'altura, d'alumini anoditzat color natural, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de perfil quadrat de 40x40 mm i muntants de perfil quadrat de 40x40 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals d'alumini, perfil rectangular de 30x15 mm, i passamans de perfil corb de 70 mm, fixat mitjançant ancoratge mecànic d'expansió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de barana de façana en forma recta, de 100 cm d'altura, d'alumini anoditzat color natural, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de perfil quadrat de 40x40 mm i muntants de perfil quadrat de 40x40 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals d'alumini, perfil rectangular de 30x15 mm, i passamans de perfil corb de 70 mm. Inclús p/p de potes d'agafament i fixació mitjançant cargolat en element de formigó amb tacs d'expansió i cargols d'acer. Elaboració en taller i ajustament final a obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-FDB. Fachadas. Defensas: Barandillas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el suport al que s'han de fixar els ancoratges té la suficient resistència.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Marcats dels punts de fixació del bastidor. Presentació del tram de barana de forma que els punts d'ancoratge del bastidor es situïn en els punts marcats. Aplomat i anivellació. Resolució de les unions al parament. Resolució de les unions entre trams de barana. Muntatge d'elements complementaris.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i tindrà bon aspecte. El sistema d'ancoratge serà estanc.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà contra cops o càrregues degudes a l'implic de materials o a les activitats d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en la direcció del passamans, a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra FDD150: Passamans recte de fusta de pi país, de 65x70 mm de secció, envernissat en taller amb vernís sintètic amb acabat brillant, amb suports metàl·lics fixats al parament mitjançant ancoratge mecànic amb tacs de niló i cargols d'acer.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de passamans recte de fusta de pi país, de 65x70 mm de secció, envernissat en taller amb vernís sintètic amb acabat brillant, amb suports metàl·lics fixats al parament mitjançant ancoratge mecànic amb tacs de niló i cargols d'acer. Inclús p/p de replanteig dels suports, fixació dels suports al parament i fixació del passamans als suports. Elaboració en taller i muntat a obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície del parament suport està acabada i revestida.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig dels suports. Fixació dels suports al parament. Fixació del passamans als suports.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada. Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà contra cops o càrregues degudes a l'implic de materials o a les activitats de l'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.3.- Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars

Unitat d'obra LCL060: Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de finestra, amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 120x120 cm, sèrie bàsica, amb pany de seguretat, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrollable de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de fusteria d'alumini, anoditzat natural, amb un gruix mínim de 15 micres, per a conformat de finestra, amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 120x120 cm, sèrie bàsica, amb pany de seguretat, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Gruix i qualitat del procés d'anoditzat garantit pel segell EWAA-EURAS. Composta per perfils extrusionats formant marcs i fulles de 1,5 mm d'espessor mínim en perfils estructurals. Accessoris, ferraments de penjar i obertura, juntes d'envidriament de EPDM, cargolam d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges mecanitzats homologats. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrollable de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor, equipada amb tots els seus accessoris. Inclús neteja del bastiment de base ja instal·lat, allotjament i calçat del bastiment en el bastiment de base, fixació del bastiment al bastiment de base amb cargols d'acer galvanitzat, segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra, per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajust final a l'obra, sense incloure el rebut en obra del bastiment de base amb patilles d'ancoratge. Elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.
- NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la fàbrica que rebrà la fusteria està acabada, a falta de revestiments.

Es comprovarà que el bastiment de base està correctament col·locat, aplomat i a escaire, i que les mides d'alçada i amplada del buit són constants en tota la seva longitud.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plougui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació de la fusteria. Ajust final de les fulles. Segellat de junts perimetrals. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra LCL060c: Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de porta, amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 120x210 cm, sèrie mitja, amb pany de seguretat, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrollable de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de fusteria d'alumini, anoditzat natural, amb un gruix mínim de 15 micres, per a conformat de porta, amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 120x210 cm, sèrie mitja, amb pany de seguretat, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Gruix i qualitat del procés d'anoditzat garantit pel segell EWAA-EURAS. Composta per perfils extrusionats formant marcs i fulles de 1,5 mm d'espessor mínim en perfils estructurals. Accessoris, ferraments de penjar i obertura, juntes d'envidriament de EPDM, cargolam d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrollable de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor, equipada amb tots els seus accessoris. Inclús neteja del bastiment de base ja instal·lat, allotjament i calçat del bastiment en el bastiment de base, fixació del bastiment al bastiment de base amb cargols d'acer galvanitzat, segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra, per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajust final a l'obra, sense incloure el rebut en obra del bastiment de base amb patilles d'ancoratge. Elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.
- NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la fàbrica que rebrà la fusteria està acabada, a falta de revestiments.

Es comprovarà que el bastiment de base està correctament col·locat, aplomat i a escaire, i que les mides d'altura i amplada del buit són constants en tota la seva longitud.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació de la fusteria. Ajust final de les fulles. Segellat de junts perimetrals. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LEM140: Block de porta d'entrada cuirassat normalitzada, de fusta, d'una fulla, de 85,6x203x7 cm, 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).

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de block de porta d'entrada cuirassat normalitzada, de fusta, d'una fulla, de 85,6x203x7 cm, 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); sobre bastiment de base d'acer galvanitzat pintat amb pols de polièster de 160 mm d'espessor, amb 8 grapes d'acer antipalanca. Inclús tapajunts en ambdues cares, frontissos fabricades en perfil d'acer, rivet de goma i feltre amb tancament automàtic al terra, golfo i esfera d'acer inoxidable amb rodaments, espiell, pom i tirador, tallavents ocult en la part inferior de la porta, ferraments de penjar i de seguretat, neteja del bastiment de base ja instal·lat, allotjament i calçat del bloc de porta en el bastiment de base, fixació del bloc de porta al bastiment de base amb cargols d'acer galvanitzat i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta, sense incloure el rebut en obra del bastiment de base amb patilles d'ancoratge. Elaborat en taller, amb ajustament i fixació en obra. Totalment muntat i provat.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el bastiment de base està correctament col·locat, aplomat i a escaire, i que les mides d'altura i amplada del buit són constants en tota la seva longitud.

Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja del bastiment de base ja instal·lat. Allotjament i calçat del bloc de porta en el bastiment de base. Fixació del bloc de porta al bastiment de base. Reomplert de la folgança entre bastiment de base i block de porta amb escuma de poliuretà. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. El block de porta quedarà aplomat i ajustat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LPM010: Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat, xapat amb roure empolainat, envernissada en taller, amb motllura de forma recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de roure empolainat de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de roure empolainat de 70x10 mm; amb ferraments de penjar i de tanca.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat, xapat amb roure empolainat, envernissada en taller, amb motllura de forma recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de roure empolainat de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de roure empolainat de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó negre brillon, sèrie bàsica; ajustament de la fulla, fixació dels ferraments i ajustament final. Totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: **NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan col·locats els bastiments de base de fusta en els envans interiors.

Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament.

Col·locació d'accessoris. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de portes.

Normativa d'aplicació: **NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera**

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra LPM021: Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina de color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 70x10 mm; amb ferraments de penjar i de tanca.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina de color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'acer inoxidable, sèrie mitja; ajustament de la fulla, fixació dels ferraments i ajustament final. Totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: **NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan col·locats els bastiments de base de fusta en els envans interiors.

Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament.

Col·locació d'accessoris. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de portes.

Normativa d'aplicació: **NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera**

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LAH010b: Porta d'armari de quatre fulles de 180 cm d'altura amb entresolat de 40 cm de 50x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, de color blanc; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 80x12 mm.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de porta d'armari de quatre fulles de 180 cm d'altura amb entresolat de 40 cm de 50x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, de color blanc; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 80x12 mm en la cara exterior. Inclús ferraments de penjar, tanca i tirador sobre escut llarg de llautó negre brillon, sèrie mitja, ajustament de la fulla, fixació dels ferraments i ajustament final. Totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: **NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base es corresponen amb les de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament.

Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de portes.

Normativa d'aplicació: **NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera**

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LAH010c: Porta d'armari de sis fulles de 180 cm d'altura amb entresolat de 40 cm de 50x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, de color blanc; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 80x12 mm.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de porta d'armari de sis fulles de 180 cm d'altura amb entresolat de 40 cm de 50x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, de color blanc; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 80x12 mm en la cara exterior. Inclús ferraments de penjar, tanca i tirador sobre escut llarg de llautó negre brillon, sèrie mitja, ajustament de la fulla, fixació dels ferraments i ajustament final. Totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: **NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base es corresponen amb les de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de portes.

Normativa d'aplicació: **NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera**

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LVC010: Doble envidriament trempat, de baixa emissió tèrmica, 4/12/6 color blau, fixat sobre fusteria amb falques i segellat continu, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m².

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de doble envidriament trempat, de baixa emissió tèrmica, conjunt format per vidre exterior de baixa emissió tèrmica de 4 mm, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 12 mm, i vidre interior trempat, de color blau de 6 mm d'espessor, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m², fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport. Inclús talls del vidre, col·locació de rivets i senyalització de les fulles.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: **NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

DEL SUPORT

Es comprovarà que la fusteria està completament muntada i fixada a l'element suport.

Es comprovarà l'absència de qualsevol tipus de matèria en els galzes de la fusteria.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'acristallament quedarà estanc. La subjecció de la fulla de vidre al bastidor ser correcta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

2.2.4.- Acabaments i ajudes

Unitat d'obra HRN060: Escopidor de marbre Blanc Macael, en peces de fins a 1100 mm de longitud, fins a 200 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb trencaigües, rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a pedra natural.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació d'escopidor de marbre Blanc Macael, en peces de fins a 1100 mm de longitud, fins a 200 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb trencaigües, cara i cantell recte polit i grava adherida a la superfície en la seva cara inferior i encastat en els brancals, cobrint els ampits d'una finestra, els sortints dels paràmetres, les cornises de façana, etc., rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, creant un pendent suficient per a evacuar l'aigua i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a pedra natural. Inclús p/p de replanteig, talls i neteja final.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud del ample del buit, amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que els paraments de recolzament estan sanejats, nets i anivellats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de les peces en el forat o acabament. Preparació i regularització del suport. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació. Rejuntat i neteja del trencaigües.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La pendent serà la adequada. Tindrà adherència, planitud i bon aspecte. El segellat de juntes serà estanc a l'aigua.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els encastaments en els brancals.

Unitat d'obra HRN070: Llindar per acabat de porta d'entrada o balconera de marbre Blanc Macael, en peces de fins a 1100 mm de longitud, fins a 200 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb trencaigües, rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a pedra natural.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de llindar per acabat de porta d'entrada o balconera de marbre Blanc Macael, en peces de fins a 1100 mm de longitud, fins a 200 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb trencaigües, cara i cantell recte polit, amb banda antilliscant i grava adherida a la superfície en la seva cara inferior i encastat en els brancals, cobrint el graó d'accés en la porta d'entrada o balcó d'un edifici, rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, creant un pendent suficient per a evacuar l'aigua i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a pedra natural. Inclús p/p de replanteig, talls i neteja final.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud del ample del buit, amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que els paraments de recolzament estan sanejats, nets i anivellats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de les peces en el forat o acabament. Preparació i regularització del suport. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació. Rejuntat i neteja del llindar.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La pendent serà la adequada. Tindrà adherència, planitud i bon aspecte. El segellat de juntes serà estanc a l'aigua.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els encastaments en els brancals.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra HYA010: Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació audiovisual (conjunt receptor, instal·lacions d'interfonia i/o vídeo).

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació audiovisual formada per: sistema col·lectiu de captació de senyals de TV i radio, sistema d'interfonia i/o vídeo (placa de carrer, mòdul amplificador, mòdul polsador, alimentador d'àudio, monitor de telèfon i obreporta), mecanismes i accessoris, amb un grau de complexitat mig, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HYA010b: Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per infraestructura de telecomunicacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'infraestructura de telecomunicacions formada per: canalitzacions i registre d'enllaç, registre de terminació de xarxa, canalització interior d'usuari, registres de pas i registres de pressa, amb un grau de complexitat mig, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HYA010c: Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de calefacció.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de calefacció formada per: canonades de distribució d'aigua, i qualsevol altre element component de l'instal·lació, amb un grau de complexitat mig, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HYA010d: Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de fontaneria.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, comptador individual, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior accessoris i peces especials, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat mig, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HYA010e: Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació d'il·luminació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de llums de paret i lluminàries per a il·luminació, amb un grau de complexitat mig, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra HYA010f: Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de protecció contra incendis.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de protecció contra incendis formada per: equips de detecció i alarma, enllumenat d'emergència, equips d'extinció, ventilació, mecanismes i accessoris, amb un grau de complexitat mig, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HYA010g: Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació d'evacuació d'aigües.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), obertura i tapat de forats en paraments, murs, forjats i lloses, col·locació de passamurs, encaixonat i tapat de forats i buits de pas d'instal·lacions, amb un grau de complexitat mig, en edifici de habitatge unifamiliar. Inclús material auxiliar per realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de regates, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebaixos, rebuts i acabats precisos per al correcte muntatge de la instal·lació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Tapat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HEA020: Rebut de banyera de longitud inferior a 1 m i formació del davantal amb maó ceràmic foradat senzill, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Rebut de banyera de longitud inferior a 1 m i formació del davantal amb maó ceràmic foradat senzill, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús p/p de replanteig i anivellació, obertura de regates per a entregues en parament vertical, retacat amb sorra per al seu assentament, neteja, protecció enfront de cops i caiguda de rebles amb tauler aglomerat de fusta i talls, eliminació del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Apertura de regata. Retacat amb sorra. Col·locació i anivellació de la banyera. Execució del davantal. Protecció amb tauler aglomerat de fusta. Neteja i eliminació del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra HED010: Col·locació i fixació de fusteria exterior de fins a 2 m² de superfície, mitjançant rebut al parament de les patilles d'ancoratge amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-5.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Col·locació i fixació de fusteria exterior d'alumini, acer o PVC de fins a 2 m² de superfície, mitjançant rebut al parament de les patilles d'ancoratge amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-5. Inclús p/p de replanteig, obertura i tapat de buits per als ancoratges, apuntament, anivellació i aplomat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Obertura de buits. Anivellació i aplomat. Apuntament. Tapat de buits.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

2.2.5.- Instal·lacions

Unitat d'obra ILA020: Canalització externa soterrada formada per 3 tubs de polietilè de 63 mm de diàmetre, en edificació de fins a 4 PAU.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de canalització externa soterrada entre l'arqueta d'entrada i el registre d'enllaç inferior en l'interior de l'edifici o directament en el RITI o RITU, en edificació de fins a 4 PAU, formada per 3 tubs (2 TBA+STDP, 1 reserva) de polietilè de 63 mm de diàmetre, subministrat en rotllo, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 20 joules, executada en rasa de 45x75 cm, amb els tubs embeguts en un prisma de formigó en massa HM-20/B/20/I amb 6 cm de recobriment superior i inferior i 5,5 cm de recobriment lateral. Inclús de suports separadors de tubs de PVC col·locats cada 100 cm i fil guia.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Instal·lació: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el traçat de les rases correspon amb el de Projecte.

Es tindran en compte les separacions mínimes de l'escomesa amb altres instal·lacions i les normes particulars de l'empresa subministradora.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Presentació en sec de tubs. Abocat i compactació del formigó per formació del prisma.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Existirà el fil guia.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i pas de vehicles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'excavació ni el reblert perimetral posterior.

Unitat d'obra ILE030: Canalització d'enllaç superior encastada formada per 2 tubs de polipropilè flexible, corrugats de 40 mm de diàmetre, per a habitatge unifamiliar.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de canalització d'enllaç superior encastada entre el punt d'entrada general superior de l'habitatge i el registre d'acabament de xarxa, per a habitatge unifamiliar, formada per 2 tubs de polipropilè flexible, corrugats de 40 mm de diàmetre, resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 2 joules. Inclús accessoris, elements de subjecció i fil guia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació del fil guia.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Existirà el fil guia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.

Unitat d'obra ILS010: Canalització secundària encastada en tram comunitari, formada per 4 tubs de PVC flexible, corrugats, reforçats de 32 mm de diàmetre, en edificació de fins a 3 PAU.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de canalització secundària encastada en tram comunitari, entre el registre secundari i el registre d'acabament de xarxa en l'interior del habitatge, en edificació de fins a 3 PAU, formada per 4 tubs (1 RTV, 1 cable de parells o cable de parells trenats, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra òptica) de PVC flexible, corrugats, reforçats de 32 mm de diàmetre, resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 2 joules. Inclús accessoris, elements de subjecció i fil guia.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació del fil guia.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Existirà el fil guia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.

Unitat d'obra ILI001: Registre de finalització de xarxa, format per caixa de plàstic per encastar en envà i disposició de l'equipament principalment en vertical.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministre i instal·lació de registre de finalització de xarxa, format per caixa de plàstic per encastar en envà i disposició de l'equipament principalment en vertical, de 500x600x80 mm. Inclús accessoris, peces especials i fixacions.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació de la caixa.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IAA031: Asta per a fixació de 3 antenes, de 3 m d'altura i 40 mm de diàmetre.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació d'asta per a fixació de 3 antenes, d'acer amb tractament anticorrosió, de 3 m d'altura i 40 mm de diàmetre. Inclús ancoratges i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el suport al que s'han de fixar els ancoratges té la suficient resistència, que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que la zona d'ubicació està completament acabada i allunyada de xemeneies o altres obstacles.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IAA034: Antena exterior FM, circular, per a captació de senyals de radiodifusió sonora analògica procedents d'emissions terrenals, de 0 dB de guany.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació d'antena exterior FM, circular, per a captació de senyals de radiodifusió sonora analògica procedents d'emissions terrenals, de 0 dB de guany i 500 mm de longitud. Inclús ancoratges i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

L'asta, torreta o suport sobre el qual es fixarà l'antena té una resistència suficient.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'antena quedarà en contacte metàl·lic directe sobre l'asta, torreta o suport.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IAA034b: Antena exterior DAB per a captació de senyals de radiodifusió sonora digital procedents d'emissions terrenals, de 0 dB de guany.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació d'antena exterior DAB per a captació de senyals de radiodifusió sonora digital procedents d'emissions terrenals, d'1 element, 0 dB de guany, 15 dB de relació D/A i 555 mm de longitud. Inclús ancoratges i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

L'asta, torreta o suport sobre el qual es fixarà l'antena té una resistència suficient.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'antena quedarà en contacte metàl·lic directe sobre l'asta, torreta o suport.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra IAA034c: Antena exterior UHF per a captació de senyals de televisió analògica, televisió digital terrestre (TDT) i televisió d'alta definició (HDTV) procedents d'emissions terrenals, canals del 21 al 69, de 17 dB de guany.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació d'antena exterior UHF per a captació de senyals de televisió analògica, televisió digital terrestre (TDT) i televisió d'alta definició (HDTV) procedents d'emissions terrenals, canals del 21 al 69, de 45 elements, 17 dB de guany, 31 dB de relació D/A i 1110 mm de longitud. Inclús ancoratges i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

L'asta, torreta o suport sobre el qual es fixarà l'antena té una resistència suficient.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'antena quedarà en contacte metàl·lic directe sobre l'asta, torreta o suport.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IAA039: Amplificador de pal, de 3 entrades, BI/FM/BIII-UHF-FI.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació d'amplificador de pal, de 3 entrades, BI/FM/BIII-UHF-FI, de 35 dB de guany màxim. Inclús font d'alimentació, càrrega resistiva i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Els seus elements tindran una adequada connexió.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IAA100: Cable coaxial RG-6 de 75 Ohm, amb conductor central de coure de 1,15 mm de diàmetre i coberta exterior de PVC de 6,9 mm de diàmetre.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de cable coaxial RG-6 de 75 Ohm d'impedància característica mitjana, amb conductor central de coure de 1,15 mm de diàmetre, dielèctric de polietilè cel·lular, pantalla de cinta d'alumini/polipropilè/alumini, malla de fils trenats de coure i coberta exterior de PVC de 6,9 mm de diàmetre de color blanc. Inclús accessoris i elements de subjecció.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

FASES D'EXECUCIÓ

Estesa de cables.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IAA100b: Cable coaxial RG-6 de 75 Ohm, amb conductor central de coure de 1,15 mm de diàmetre i coberta exterior de PE de 6,9 mm de diàmetre.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de cable coaxial RG-6 de 75 Ohm d'impedància característica mitjana, amb conductor central de coure de 1,15 mm de diàmetre, dielèctric de polietilè cel·lular, pantalla de cinta d'alumini/polipropilè/alumini, malla de fils trenats de coure i coberta exterior de PE de 6,9 mm de diàmetre de color negre. Inclús accessoris i elements de subjecció.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

FASES D'EXECUCIÓ

Estesa de cables.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IAA115: Distribuïdor de 5-2400 MHz de 4 sortides amb punt d'accés a usuari (PAU).

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de distribuïdor de 5-2400 MHz de 4 sortides amb punt d'accés a usuari (PAU), de 8 dB de pèrdues d'inserció a 850 MHz i 10 dB de pèrdues d'inserció a 2150 MHz.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació del distribuïdor. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IAA120: Presa separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2400 MHz.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de presa separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2400 MHz, amb embellidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que la zona d'ubicació està completament acabada, amb la caixa d'aparell col·locada.

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra IAF070: Cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6, amb beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius de 6,2 mm de diàmetre.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius de 6,2 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

FASES D'EXECUCIÓ

Estesa de cables.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IAF090: Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6, marc i embellidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que la zona d'ubicació està completament acabada, amb la caixa d'aparell col·locada.

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IAV010: Videoporter convencional B/N antivandàlic per habitatge unifamiliar.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Instal·lació d'equip de videoporter convencional B/N antivandàlic per habitatge unifamiliar compost de: placa exterior de carrer antivandàlica amb polsador de trucada i telecàmera, font d'alimentació i monitor amb base de connexió. Inclús obreportes, visera, cablejat i caixes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tubs i caixes. Estesa de cables. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El muntatge d'equips i aparells serà adequat. Les canalitzacions tindran resistència mecànica. Els circuits i elements quedaran convenientment identificats.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.

Unitat d'obra ICI011: Caldera mural mixta elèctrica per a calefacció i A.C.S., potència de 4,5 kW.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de caldera mural mixta elèctrica per a calefacció i A.C.S., potència de 4,5 kW, constituïda per cos de caldera, envolupant, vas d'expansió, bomba, termòstat i tots aquells components necessaris per al seu funcionament incorporats en el seu interior; inclús accessoris de fixació. Totalment muntada, connexionada i provada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que la zona d'ubicació està completament acabada i condicionada.

DEL CONTRACTISTA

Coordinarà a l'instal·lador de la caldera amb els instal·ladors d'altres instal·lacions que puguin afectar a la seva instal·lació i al muntatge final de l'equip.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig mitjançant plantilla. Col·locació i fixació de la caldera i els seus components. Anivellament dels elements. Connexionat dels elements a la xarxa. Posada en marxa.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La caldera quedarà fixada sòlidament en bancada o parament i amb l'espai suficient al seu al voltant per a permetre les tasques de neteja i manteniment.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICS010: Circuit primari de sistemes solars tèrmics format per tub de coure rígid, de 13/15 mm de diàmetre, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímico de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

En cas d'utilitzar instal·lacions mixtes de coure i acer galvanitzat, l'acer es col·locarà aigües amunt i es col·locarà entre tots dos un maneguet antielectrolític.

No s'utilitzarà la canonada de la instal·lació com a presa de terra.

La canonada no se soldarà en cap cas als elements de fixació, havent-se de col·locar entre tots dos un anell elàstic.

La canonada no travessarà xemeneies ni conductes.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de canonada de distribució de mescla d'aigua i anticongelant per circuit primari de sistemes solars tèrmics formada per tub de coure rígid amb paret de 1 mm de gruix i 13/15 mm de diàmetre, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica. Inclús p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut de les canonades, accessoris i peces especials. Col·locació i fixació de canonades, accessoris i peces especials. Col·locació de l'aïllament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICS010b: Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 16 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, PN=6 atm, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

La canonada no se soldarà en cap cas als elements de fixació, havent-se de col·locar entre tots dos un anell elàstic.

La canonada no travessarà xemeneies ni conductes.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-X), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 16 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica. Inclús p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut de les canonades, accessoris i peces especials. Col·locació i fixació de canonades, accessoris i peces especials. Col·locació de l'aïllament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació:

- CTE. DB-HS Salubridad

- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICE040: Radiador d'alumini injectat, amb 448,2 kcal/h d'emissió calorífica, de 6 elements, de 425 mm d'altura, amb frontal pla, per instal·lació amb sistema bitub, amb clau de pas termostàtica.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de radiador d'alumini injectat, emissió calorífica 448,2 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 6 elements, de 425 mm d'altura, amb frontal pla, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema bitub. Inclús clau de pas termostàtica, detentor, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràncords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que els paraments estan acabats.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICE040b: Radiador d'alumini injectat, amb 747 kcal/h d'emissió calorífica, de 10 elements, de 425 mm d'altura, amb frontal pla, per instal·lació amb sistema bitub, amb clau de pas termostàtica.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de radiador d'alumini injectat, emissió calorífica 747 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 10 elements, de 425 mm d'altura, amb frontal pla, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema bitub. Inclús clau de pas termostàtica, detentor, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que els paraments estan acabats.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICB006: Captador solar tèrmic complet, partit, per a instal·lació individual, per a col·locació sobre coberta inclinada, compost per: dos panells de 2320x1930x90 mm en conjunt, superfície útil total 4,04 m², rendiment òptic: 0,819 i coeficient de pèrdues primari 4,227 W/m²K, segons UNE-EN 12975-2, dipòsit de 300 l, grup de bombament individual, centraleta solar tèrmica programable.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'instal·laran maneguets electrolítics entre metalls de diferent potencial.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de captador solar tèrmic complet, partit, per a instal·lació individual, per a col·locació sobre coberta inclinada, format per: dos panells de 2320x1930x90 mm en conjunt, superfície útil total 4,04 m², rendiment òptic: 0,819 i coeficient de pèrdues primari 4,227 W/m²K, segons UNE-EN 12975-2; superfície absorbent i conductes de coure; coberta protectora de vidre de 4 mm d'espessor; dipòsit de 300 l, amb un serpentí; grup de bombament individual amb vas d'expansió de 18 l i vas preexpansió; centraleta solar tèrmica programable; kit de muntatge per a dos panells sobre coberta inclinada; doble te sonda-purgador i purgador automàtic d'aire, inclús líquid de reblert per a captador solar tèrmic. Totalment muntat, connexionat i provat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que la zona d'ubicació està completament acabada i exempta de qualsevol tipus de material sobrant de treballs efectuats amb anterioritat.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del conjunt. Col·locació de l'estructura de suport. Col·locació i fixació dels panells sobre l'estructura suport. Col·locació del sistema d'acumulació solar. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua. Ompliment del circuit.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tots els components de la instal·lació quedaran nets de qualsevol resta de brutícia i degudament senyalitzats.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades. Es mantindran tapats els captadors solars fins la seva posada en funcionament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra IEP010: Xarxa de connexió a terra per a estructura de formigó de l'edifici amb 34 m de conductor de coure nu de 35 mm².

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de xarxa de connexió a terra per a estructura de formigó de l'edifici composta per 26 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia principal de presa de terra de l'edifici, soterrat a una profunditat mínima de 80 cm, 8 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia d'enllaç de presa de terra d'els pilars de formigó a connectar. Inclús plaques colzades de 3 mm d'espessor, soldades en taller a les armadures d'els pilars, soldadures aluminotèrmiques, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.**
- **ITC-BT-26 y GUÍA-BT-26. Instalaciones interiores en viviendas. Prescripciones generales de instalación.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç. Muntatge del punt de posta a terra. Traçat de la línia principal de terra. Subjecció. Traçat de derivacions de terra. Connexionat de les derivacions. Connexionat a massa de la xarxa. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Els contactes estaran degudament protegits per a garantir una contínua i correcta connexió.

PROVES DE SERVEI

Prova de mesura de la resistència de posada a terra.

Normativa d'aplicació: GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEP030: Xarxa d'equipotencialitat en cambra humida.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de xarxa d'equipotencialitat en cambra humida mitjançant conductor rígid de coure de 4 mm² de secció, connectant a terra totes les canalitzacions metàl·liques existents i tots els elements conductors que resultin accessibles mitjançant brides de llautó. També p/p de caixes de connexions d'empuladures i regletes.

Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-27 y GUÍA-BT-27. Instalaciones interiores en viviendas. Locales que contienen una bañera o ducha.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç. Muntatge del punt de posta a terra. Traçat de la línia principal de terra. Subjecció. Traçat de derivacions de terra. Connexionat de les derivacions. Connexionat a massa de la xarxa.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Els contactes estaran degudament protegits per a garantir una contínua i correcta connexió.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEC010: Caixa de protecció i mesura CPM1-S2, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador monofàsic, instal·lada en l'interior de fornícula mural, en habitatge unifamiliar o local.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació en l'interior de fornícula mural, en habitatge unifamiliar o local, de caixa de protecció i mesura CPM1-S2, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador monofàsic, formada per una envoltant aïllant, precintable, autoventilada i amb espell de material transparent resistent a l'acció dels raigs ultravioletes, per a instal·lació encastada. Inclús equip complet de mesura, borns de connexió, bases tallacircuits i fusibles per a protecció de la derivació individual. Normalitzada per l'empresa subministradora i preparada per connexió de servei subterrània. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-13 y GUÍA-BT-13. Instalaciones de enlace. Cajas generales de protección.**
- **Normes de la companyia subministradora.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la situació dels conductes i ancoratges de la caixa. Fixació. Col·locació de tubs i peces especials. Connexionat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Es garantirà l'accés permanent des de la via pública i les condicions de seguretat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IED010: Derivació individual monofàsica fix en superfície per habitatge, formada per cables unipolars amb conductors de coure, ES07Z1-K (AS) 3G10 mm², sent la seva tensió assignada de 450/750 V, sota tub protector de PVC rígida, blindat, de 32 mm de diàmetre.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de derivació individual monofàsica fix en superfície per habitatge, delimitada entre la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, ES07Z1-K (AS) 3G10 mm², sent la seva tensió assignada de 450/750 V, sota tub protector de PVC rígida, blindat, enrotllable, de color negre, amb IP 547, de 32 mm de diàmetre. Inclús p/p d'accessoris, elements de subjecció i fil de comandament per a canvi de tarifa. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-15 y GUÍA-BT-15. Instalaciones de enlace. Derivaciones individuales.**

Instal·lació i col·locació dels tubs:

- **UNE 20460-5-523. Instalaciones eléctricas en edificios. Parte 5: Selección e instalación de materiales eléctricos. Capítulo 523: Intensidades admisibles en sistemas de conducción de cables.**
- **ITC-BT-19 y GUÍA-BT-19. Instalaciones interiores o receptoras. Prescripciones generales..**
- **ITC-BT-20 y GUÍA-BT-20. Instalaciones interiores o receptoras. Sistemas de instalación.**
- **ITC-BT-21 y GUÍA-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació del tub. Estesa de cables. Connexionat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Els registres seran accessibles desde zones comunitàries.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEI015: Xarxa elèctrica de distribució interior d'un habitatge unifamiliar amb electrificació elevada, amb les següents estances: accés, vestíbul, passadís, menjador, 2 dormitoris dobles, 2 banys, cuina, galeria, terrassa, composta de: quadre general de comandament i protecció; circuits interiors amb cablejat sota tub protector: C1, C2, C3, C4, C5, 2 C8, C10; mecanismes gamma mitja (tecla o tapa: blanc; marc: blanc; embellidor: blanc).

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de xarxa elèctrica completa de distribució interior d'un habitatge unifamiliar amb grau d'electrificació elevada, amb les següents estances: accés, vestíbul, passadís de 5 m, menjador de 24,39 m², 2 dormitoris dobles de 13,42 m², 2 banys, cuina de 9,76 m², galeria, terrassa de 4,46 m², composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ formada per caixa encastrable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar (2P), 3 interruptors diferencials, 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A (C1), 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A (C2), 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A (C3), 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A (C4), 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A (C5), 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 25 A (C8), 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A (C10); CIRCUITS INTERIORS: C1, il·luminació, H07V-K 3G1,5 mm²; C2, preses de corrent d'ús general i frigorífic, H07V-K 3G2,5 mm²; C3, cuina i forn, H07V-K 3G6 mm²; C4, rentadora, rentavaixelles i termos elèctric H07V-K 3G4 mm²; C5, preses de corrent dels banys i de cuina, H07V-K 3G2,5 mm²; 2 C8, calefacció elèctrica, H07V-K 3G6 mm²; C10, assecadora, H07V-K 3G2,5 mm²; MECANISMES gamma mitja amb tecla o tapa de color blanc, marc de color blanc i embellidor de color blanc. Inclús tub protector, estesa de cables en el seu interior, caixes de derivació amb tapes i reglets de connexió, caixes d'encastar amb cargols de fixació i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-17 y GUÍA-BT-17. Instalaciones de enlace. Dispositivos generales e individuales de mando y protección. Interruptor de control de potencia.**
- **ITC-BT-25 y GUÍA-BT-25. Instalaciones interiores en viviendas. Número de circuitos y características.**
- **Normes de la companyia subministradora.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra IFA010: Connexió de servei soterrada de proveïment d'aigua potable de 4 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'evitarà utilitzar materials diferents en una mateixa instal·lació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge d'escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de 4 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa; clau de tall d'esfera de 1" de diàmetre amb comandament de clau de quadrat col·locada mitjançant unió roscada, situada al costat de l'edificació, fora dels límits de la propietat, allotjada en arqueta prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/I de 15 cm d'espessor. Fins i tot p/p d'accessoris i peces especials, demolició i aixecat del ferm existent, posterior reposició amb formigó en massa HM-20/P/20/I, i connexió a la xarxa. Sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el traçat de les rases correspon amb el de Projecte.

Es tindran en compte les separacions mínimes de l'escomesa amb altres instal·lacions.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Trencament del paviment amb compressor. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Muntatge de la clau de tall. Col·locació de la tapa. Execució del reblert envoltant. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'escomesa tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació:

- CTE. DB-HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IFB010: Alimentació d'aigua potable, de 8 m de longitud, col·locada superficialment, formada per tub de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'evitarà utilitzar materials diferents en una mateixa instal·lació.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge d'alimentació d'aigua potable de 8 m de longitud, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,3 mm de gruix. Inclús p/p d'elements de muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials, i altre material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació:

- CTE. DB-HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IFC010: Preinstal·lació de comptador general d'aigua de 1/2" DN 15 mm, col·locat en fornícula, amb clau de tall general de comporta.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1/2" DN 15 mm, col·locat en fornícula, connectat a la branca d'escomès i al tub d'alimentació, formada per clau de tall general de comporta de llautó fos; aixeta de comprovació; filtre retenidor de residus; vàlvula de retenció de llautó i clau de sortida de comporta de llautó fos. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre i demés material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada. Sense incloure el preu del comptador.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte, que el recinte es troba acabat, amb els seus elements auxiliars, i que les seves dimensions són correctes.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Connexionat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà estanc.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es tancarà la sortida de la conducció fins la col·locació del comptador divisor per part de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra IFI010: Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, banyera, bidet, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'evitarà utilitzar materials diferents en una mateixa instal·lació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, banyera, bidet, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut de les canonades i de la situació de les claus. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les conduccions disposaran de taps de tancament, col·locats en els punts de sortida d'aigua, fins a la recepció dels aparells sanitaris i l'aixeta.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació:

- CTE. DB-HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IFI010b: Instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i aixeta de pas per rentavaixelles, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'evitarà utilitzar materials diferents en una mateixa instal·lació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i aixeta de pas per rentavaixelles, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut de les canonades i de la situació de les claus. Col·locació i fixació de canonades i claus.
Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les conduccions disposaran de taps de tancament, col·locats en els punts de sortida d'aigua, fins a la recepció dels aparells sanitaris i l'aixeta.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació:

- CTE. DB-HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IFI010c: Instal·lació interior de fontaneria per galeria amb dotació per: safareig, presa i clau de pas per rentadora, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'evitarà utilitzar materials diferents en una mateixa instal·lació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de instal·lació interior de fontaneria per galeria amb dotació per: safareig, presa i clau de pas per rentadora, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut de les canonades i de la situació de les claus. Col·locació i fixació de canonades i claus.
Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les conduccions disposaran de taps de tancament, col·locats en els punts de sortida d'aigua, fins a la recepció dels aparells sanitaris i l'aixeta.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació:

- CTE. DB-HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra III100: Lluminiària de sostre Downlight, de 250 mm de diàmetre, per a 2 làmpades fluorescents TC-D de 26 W.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de lluminiària de sostre Downlight, de 250 mm de diàmetre, per a 2 làmpades fluorescents TC-D de 26 W; amb bastiment exterior i cos interior d'alumini injectat, lacat, color blanc; reflector d'alumini d'alta puresa i balast magnètic; protecció IP 20 i aïllament classe F. Inclús làmpades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.

Unitat d'obra IIX005: Lluminiària instal·lada en la superfície del sostre o de la paret, de 210x120x100 mm, per a 1 làmpada incandescent A 60 de 60 W.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de lluminiària instal·lada en la superfície del sostre o de la paret, de 210x120x100 mm, per a 1 làmpada incandescent A 60 de 60 W, amb cos de lluminiària d'alumini injectat i acer inoxidable, vidre transparent amb estructura òptica, portalàmpades E 27, classe de protecció I, grau de protecció IP 65, aïllament classe F. Inclús làmpades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOX010: Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

En cas d'utilitzar en un mateix local extintors de tipus diferents, es tindrà en compte la possible incompatibilitat entre els diferents agents d'aquests.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accesoris de muntatge.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'extintor quedarà totalment visible. Portarà incorporat la seva corresponent placa identificativa.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ISB010: Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Es comprovarà l'existència de forats en els forjats i elements estructurals a travessar.

Es comprovarà que l'obra on quedarà fixada té un mínim de 12 cm de gruix.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs.

Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La baixant no presentarà fugues i tindrà lliure desplaçament respecte als moviments de l'estructura.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: **CTE. DB-HS Salubridad**

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ISB010b: Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Es comprovarà l'existència de forats en els forjats i elements estructurals a travessar.

Es comprovarà que l'obra on quedarà fixada té un mínim de 12 cm de gruix.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La baixant no presentarà fugues i tindrà lliure desplaçament respecte als moviments de l'estructura.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ISB020: Baixant circular de PVC amb òxid de titani, de Ø 80 mm, color gris clar.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de baixant circular de PVC amb òxid de titani, de Ø 80 mm, color gris clar, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per endoll i enganxat mitjançant adhesiu, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, connexions, colzes i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La baixant no presentarà fugues i tindrà lliure desplaçament respecte als moviments de l'estructura.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ISC010: Canaló circular de PVC amb òxid de titani, per a encolar, de desenvolupament 250 mm, color gris clar.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de canaló circular de PVC amb òxid de titani, per a encolar, de desenvolupament 250 mm, color gris clar, per a recollida d'aigües, format per peces preformades, fixades amb gafes especials de subjecció al ràfec, amb una pendent mínima del 0,5%. Inclús suports, cantonades, tapes, acabaments finals, peces de connexió a baixants i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del canaló i de la situació dels elements de subjecció. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El canaló no presentarà fugues. El agua circularà correctament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ISD010: Xarxa interior d'evacuació per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, banyera, bidet, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'evitarà la utilització de morter de calç o guix per a la fixació de la canonada quan estigui encastada en la paret.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de xarxa interior d'evacuació per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, banyera, bidet, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Es disposarà de taps de tancament en els punts de desguàs, fins la recepció dels aparells sanitaris. Resistència mecànica i estanquitat.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: **CTE. DB-HS Salubridad**

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ISD010b: Xarxa interior d'evacuació per cuina amb dotació per: aigüera, presa de desguàs per a rentavaixelles, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'evitarà la utilització de morter de calç o guix per a la fixació de la canonada quan estigui encastada en la paret.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de xarxa interior d'evacuació per cuina amb dotació per: aigüera, presa de desguàs per a rentavaixelles, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Es disposarà de taps de tancament en els punts de desguàs, fins la recepció dels aparells sanitaris. Resistència mecànica i estanquitat.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ISD010c: Xarxa interior d'evacuació per galeria amb dotació per: safareig, presa de desguàs per a rentadora, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'evitarà la utilització de morter de calç o guix per a la fixació de la canonada quan estigui encastada en la paret.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de xarxa interior d'evacuació per galeria amb dotació per: safareig, presa de desguàs per a rentadora, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Es disposarà de taps de tancament en els punts de desguàs, fins la recepció dels aparells sanitaris. Resistència mecànica i estanquitat.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ISS010: Col·lector suspès de PVC, sèrie B de 160 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub PVC, sèrie B de 160 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El col·lector tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. No s'utilitzarà per a l'evacuació d'altres tipus de residus que no siguin aigües residuals o pluvials.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IVH010: Airejador de passada, cabal màxim 15 l/s, de 725x20x82 mm, per a ventilació híbrida.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge d'airejador de passada, d'alumini, cabal màxim 15 l/s, de 725x20x82 mm, amb silenciador acústic d'escuma de resina de melamina i aïllament acústic de 34 dBA, per col·locar en portes interiors, entre el marc i la batent de la porta interior de 700 mm d'amplària de porta i 80 mm d'amplària de marc, per a ventilació híbrida. Fins i tot accessoris de muntatge. Totalment muntat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació del airejador entre el marc i la batent de la porta interior.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La ventilació serà adequada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IVH010b: Airejador d'admissió, cabal màxim 10 l/s, de 1200x80x12 mm, per a ventilació híbrida.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge d'airejador d'admissió, d'alumini lacat en color a escollir de la carta RAL, cabal màxim 10 l/s, de 1200x80x12 mm, amb obertura de 800x12 mm, aïllament acústic de 39 dBA i filtre antipol·lució, per a col·locar en posició horitzontal damunt de la tancaments exteriors d'alumini o PVC, fins a 80 mm de profunditat, per a ventilació híbrida. Fins i tot accessoris de muntatge. Totalment muntat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació del airejador damunt de la fusteria.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La ventilació serà adequada.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IVH010c: Boca d'extracció, graduable, cabal màxim 19 l/s, de 125 mm de diàmetre de connexió i 165 mm de diàmetre exterior, per a parets o sostres de locals humits (cuina), per a ventilació híbrida.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de boca d'extracció, graduable, de xapa galvanitzada lacada en color blanc RAL 9010, cabal màxim 19 l/s, de 125 mm de diàmetre de connexió i 165 mm de diàmetre exterior, per col·locar en parets o sostres de locals humits (cuina), a l'inici del conducte d'extracció, per a ventilació híbrida. Fins i tot fixació al conducte d'extracció i accessoris de muntatge. Totalment muntada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació de l'element al conducte d'extracció.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La ventilació serà adequada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IVH030: Extractor estàtic mecànic, de 153 mm de diàmetre i 415 mm d'altura, de 250 m³/h de cabal màxim, en habitatge unifamiliar.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge en l'extrem exterior del conducte d'extracció (boca d'expulsió, en habitatge unifamiliar, d'extractor estàtic mecànic, de 153 mm de diàmetre i 415 mm d'altura, de 250 m³/h de cabal màxim, 137 W de potència màxima amb motor d'alimentació monofàsica (230V/50Hz) i 900 r.p.m. de velocitat màxima. Fins i tot accessoris de fixació i connexió. Totalment muntada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació de l'aspirador.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El sistema serà estanc. La ventilació serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IVK010: Extractor de cuina, de dimensions 218x127x304 mm, velocitat 2250 r.p.m., cabal de descàrrega lliure 250 m³/h, amb tram de connexió de tub flexible d'alumini.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació en l'interior de la campana d'extractor de cuina, de dimensions 218x127x304 mm, velocitat 2250 r.p.m., cabal de descàrrega lliure 250 m³/h. Inclús tram de connexió de tub flexible d'alumini a conducte d'extracció per sortida de fums. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Col·locació de l'aparell. Connexió a la xarxa.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IVK030: Aspirador giratori amb barret dinàmic, d'alumini (Duresa H-24), per a conducte de sortida de 250 mm de diàmetre exterior.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge en l'extrem exterior del conducte d'extracció (boca d'expulsió d'aspirador giratori amb barret dinàmic, d'alumini (Duresa H-24), per a conducte de sortida de 250 mm de diàmetre exterior, per a ventilació de cuines. Fins i tot p/p d'elements d'ancoratge i subjecció. Totalment muntat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació i col·locació mitjançant elements d'ancoratge.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IVV020: Conducció circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple llisa, de 100 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix de xapa, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de conducció circular per a instal·lació de ventilació format per tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple llisa, autoconnectable mascle-femella, de 100 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix de xapa, col·locat en posició horitzontal. Fins i tot p/p de retallada de materials, unions, reforços, embocadures, tapes de registre, elements de fixació, connexions, accessoris i peixos especials, sense incloure comportes de regulació o tallafoc, ni reixetes i difusores. Totalment muntat, connexionat i provat per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Es comprovarà l'existència de forats en els forjats i elements estructurals a travessar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat del conducte. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conducte serà estanca. La ventilació serà adequada.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IVV020b: Conducció circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de conducció circular per a instal·lació de ventilació format per tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal. Fins i tot p/p de retallada de materials, unions, reforços, embocadures, tapes de registre, elements de fixació, connexions, accessoris i peixos especials, sense incloure comportes de regulació o tallaforat, ni reixetes i difusores. Totalment muntat, connexionat i provat per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **CTE. DB-HS Salubritat.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Es comprovarà l'existència de forats en els forjats i elements estructurals a travessar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat del conducte. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conducte serà estanca. La ventilació serà adequada.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.6.- Aïllaments e impermeabilitzacions

Unitat d'obra NAF020: Aïllament tèrmic per l'interior en façana de doble fulla de fàbrica per a revestir, format per panell rígid de llana mineral, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 40 mm d'espessor, fixat amb paletades d'adhesiu de ciment.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació d'aïllament tèrmic per l'interior en façana de doble fulla de fàbrica per a revestir, format per panell rígid de llana mineral, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 40 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,1 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK), col·locat a topall per evitar ponts tèrmics, fixat amb paletades d'adhesiu de ciment i posterior segellat de totes les unions entre plafons amb cinta de segellat de juntes. Inclús p/p de talls, fixacions i neteja.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: **CTE. DB-HE Ahorro de energía.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport està acabada amb el grau d'humitat adequat i d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar per a la seva col·locació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Tall i preparació de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'aïllament de la totalitat de la superfície serà homogènia. No existiran ponts tèrmics.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

L'aïllament es protegirà, després de la seva col·locació, de la pluja i dels impactes, pressions o d'altres accions que el poguessin alterar, fins que es realitzi la fulla interior del tancament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra NAL050: Aïllament tèrmic de sòls flotants, format per panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de 40 mm d'espessor, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica $1,2 \text{ m}^2\text{K/W}$, conductivitat tèrmica $0,034 \text{ W/(mK)}$, cobert amb un film de polietilè de 0,2 mm d'espessor, preparat per a rebre una base de paviment de morter o formigó (no inclosa en aquest preu).

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació d'aïllament tèrmic de sòls flotants, format per panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de 40 mm d'espessor, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica $1,2 \text{ m}^2\text{K/W}$, conductivitat tèrmica $0,034 \text{ W/(mK)}$, preparat per a rebre una base de paviment de morter o formigó (no inclosa en aquest preu), dipositat sobre el suport i unit mitjançant encadellat lateral, prèvia protecció de l'aïllament amb un film de polietilè de 0,2 mm de gruix. Inclús p/p de preparació de la superfície suport, talls, desolidarització perimetral realitzada amb el mateix material aïllant i segellat de junts del film de polietilè protector de l'aïllament amb cinta adhesiva.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: **CTE. DB-HE Ahorro de energía.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport presenta una estabilitat dimensional, flexibilitat, resistència mecànica i planitut adequades, que garanteixin la idoneïtat del procediment de col·locació seleccionat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació de la superfície suport. Preparació de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament sobre el forjat.

Col·locació del film de polietilè.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'aïllament de la totalitat de la superfície serà homogènia.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

L'aïllament es protegirà, després de la seva col·locació, dels impactes, pressions o altres accions que ho poguessin alterar, fins que es realitzi la base de paviment.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra NBA030: Aïllament acústic a soroll aeri de colze de baixant de 90 mm de diàmetre, realitzat amb banda autoadhesiva desolidaritzant de 90 mm d'amplada i de 4 mm d'espessor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació d'aïllament acústic a soroll aeri de colze de baixant de 90 mm de diàmetre, realitzat amb banda autoadhesiva desolidaritzant de 90 mm d'amplada i de 4 mm d'espessor, formada per una làmina de poliolefines d'alta resistència i una làmina viscoelàstica d'alta densitat de 2 mm d'espessor. Inclús p/p de talls.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície està seca i neta.

Es comprovarà que l'aïllament del baixant està acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Tall del rotllo en trams. Folrat del colze de la baixant.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'aïllament de la totalitat de la superfície serà homogènia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra NBA030b: Aïllament acústic a soroll aeri de colze de baixant de 125 mm de diàmetre, realitzat amb banda autoadhesiva desolidaritzant de 90 mm d'amplada i de 4 mm d'espessor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació d'aïllament acústic a soroll aeri de colze de baixant de 125 mm de diàmetre, realitzat amb banda autoadhesiva desolidaritzant de 90 mm d'amplada i de 4 mm d'espessor, formada per una làmina de poliolefines d'alta resistència i una làmina viscoelàstica d'alta densitat de 2 mm d'espessor. Inclús p/p de talls.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície està seca i neta.

Es comprovarà que l'aïllament del baixant està acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Tall del rotllo en trams. Folrat del colze de la baixant.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'aïllament de la totalitat de la superfície serà homogènia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

2.2.7.- Cobertes

Unitat d'obra QTT210: Coberta inclinada amb un pendent mitjà del 30%, composta de: formació de pendents: maó ceràmic buit (súper maó), per revestir, 50x20x4 cm sobre envans alleugerits de 100 cm d'altura mitja; cobertura: teula ceràmica corba, 40x19x16 cm, color vermell; rebuda amb morter de ciment, industrial, M-2,5.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de coberta inclinada amb un pendent mig del 30%, sobre base resistent, composta dels següents elements: FORMACIÓ DE PENDENTS: maó ceràmic buit (súper maó), per revestir, 50x20x4 cm, recolzat sobre envans alleugerits de maó ceràmic buit, rebuts amb morter de ciment M-5, amb una altura mitja de 100 cm, travats transversalment cada 2 m aproximadament, tot allò sobre forjat de formigó (no inclòs en aquest preu); COBERTURA: teula ceràmica corba, 40x19x16 cm, color vermell; rebuda amb morter de ciment, industrial, M-2,5. Inclús p/p de teules de carener, acabament lateral, ventilació i peces especials per formació de careners, tremujals, embroquetat de ràfecs i cantells lliures.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- UNE 136020. Tejas cerámicas. Código de práctica para el diseño y el montaje de cubiertas con tejas cerámicas.

- NTE-QTT. Cubiertas: Tejados de tejas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície de l'aiguavés mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte, sense tenir en compte el cavalcament corresponent de la teula. Inclouent formació de careners, tremujals, ràfecs i vores lliures. No s'inclouen formació d'aiguafons, ràfecs decoratius ni encontres de vessants amb paraments verticals, xemeneies, finestres o conductes de ventilació.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra.

S'haurà resolt amb anterioritat la seva trobada amb el pas d'instal·lacions i amb els buits de ventilació i de sortida de fums.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja del supradós del sostre. Replanteig i traçat de tremujals, aiguafons, encontres i junts. Formació de davanters perimetrals amb peces ceràmiques. Formació de envans alleugerits. Reglejat de l'acabat dels envans alleugerits per a rebre el tauler. Col·locació de les cintes de paper sobre els envans alleugerits. Col·locació de les peces ceràmiques que formen el tauler. Col·locació de les teules rebudes amb morter. Execució de careners, tremujals, alers i cantells lliures.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Seran bàsiques les condicions d'estanquitat i el manteniment de la integritat de la cobertura enfront de l'acció del vent.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

No es rebran ni donaran suport sobre la coberta elements que poguessin danyar-la o dificultar el seu desguàs.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense tenir en compte el cavalcament corresponent de la teula. Incloent formació de careners, tremujals, ràfecs i vores lliures. No s'inclouen formació d'aiguafons, ràfecs decoratius ni encontres de vessants amb paraments verticals, xemeneies, finestres o conductes de ventilació.

Unitat d'obra QRF020: Folrat de conductes d'instal·lacions a coberta inclinada, mitjançant fàbrica de maó ceràmic foradat per revestir, de 0,25 m² de secció i 1 m d'altura.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de fàbrica de maó ceràmic foradat per revestir, de 0,25 m² de secció i 1 m d'altura, rebuda i esquerdejada exteriorment amb morter de ciment, industrial, M-5, per a folrat de conductes de instal·lacions situats a coberta inclinada. També p/p de minves i ruptures, lligadures i execució de trobades i punts singulars.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que les mesures de l'obra de fàbrica són acords amb el replanteig de les peces de cobertura, no trencant la modulació de les mateixes i resolent tot el seu perímetre, a poder ser, amb peces senceres.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació dels maons, prèviament humits, per filades senceres. Repàs de juntes i neteja. Arrebossat de la superfície.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Seràn bàsiques les condicions d'estanquitat i resistència enfront a l'acció del vent.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es revisarà i assegurarà l'estabilitat de l'obra recién executada, si es donessin condicions climatològiques adverses (pluja, neu o forts vents).

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra QRE010: Encontre de vessant de teulat amb xemeneies o conductes de ventilació mitjançant banda per ajustar composta per aliatge d'alumini i zinc i làmina flexible de plom natural de 1 mm d'espessor, formant doble valona, fixada amb perfil d'acer inoxidable.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació d'encontre de vessant de teulat de teules o pissarra amb xemeneia o conductes de ventilació de dimensions 60x60 cm mitjançant col·locació de banda per ajustar composta per aliatge d'alumini i zinc i làmina flexible de plom natural de 1 mm d'espessor, que cobreix des de 30 a 100 cm formant valona i fixada amb perfil d'acer inoxidable. Inclús p/p de cavalcaments, tall, preparació, cargols de fixació i closa amb cordó de silicona del perfil.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que les característiques i dimensions de l'element sortint de la coberta permeten executar la solució adoptada.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Formació del punt de trobada.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Seràn bàsiques les condicions d'estanquitat i lliure dilatació de tots els elements metàl·lics.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà l'obra recién executada enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

2.2.8.- Revestiments i extrasdossats

Unitat d'obra RAG014: Alicatat amb rajola de València acabat llis, 20x20 cm, 8 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, col·locat sobre una superfície suport de morter de ciment o formigó, en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació d'enrajolat amb rajola de València acabat llis, 20x20 cm, 8 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411, resistència al lliscament Rd<=15 segons UNE-ENV 12633, lliscabilitat classe 0 segons CTE, rebut amb adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci sense cap característica addicional, color gris. Inclús p/p de preparació de la superfície suport de morter de ciment o formigó; replanteig, talls, cantoneres de PVC, i junts; rejuntat amb beurada de ciment blanc, L, BL-V 22,5, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces; acabat i neteja final.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: **NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el suport està net i pla, és compatible amb el material de col·locació i té resistència mecànica, flexibilitat i estabilitat dimensional.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície suport. Replanteig de nivells i disposició de rajoles. Col·locació de mestres o regles. Preparació i aplicació de l'adhesiu. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les rajoles. Execució de cantonades i racons. Rejuntat de rajoles. Acabat i neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de freds, punzonamiento o cops que puguin danyar-lo.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².

Unitat d'obra REP010: Revestiment d'escala d'anada i tornada, de dos trams rectes amb altiplà intermedi, amb 18 esglaons de 110 cm d'ample, mitjançant enrajolat d'altiplà i folrat d'esglaons format per petjada de marbre Serpeggiante, acabat polit, davanter de marbre Arabescato Broüille, acabat polit i entornpeu de marbre Serpeggiante de dos peces de 37x7x2 cm, col·locat en un lateral, rebut amb morter de ciment M-5.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de revestiment d'escales d'anada i tornada, de dos trams rectes amb altiplà intermedi amb 18 esglaons de 110 cm d'ample mitjançant el muntatge dels següents elements: esglaonat format per petjada de marbre Serpeggiante, acabat polit i davanter de marbre Arabescato Broüille, acabat polit de 3 i 2 cm de gruix respectivament, cara i cantells polits; entornpeu de marbre Serpeggiante de dos peces de 37x7x2 cm, cara i cantells polits, col·locat en un lateral, rebuts tot això amb morter de ciment M-5, sobre un esglaonat previ (no inclòs en aquest preu). Inclús enrajolat d'altiplà i rejuntat amb morter de juntes de ciment, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: **NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la formació de l'esglaonat previ està acabada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat d'esteses, davanters i entornpeus. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Humectació de l'esglaonat. Col·locació amb morter del davanter i estesa del primer esglaó. Estesa de cordills. Col·locació, en sentit ascendent, de davanters i esteses. Comprovació de la seva planitud i correcta posició. Col·locació de l'entornpeu. Reomplert de junts. Neteja del tram.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El revestiment quedarà pla. La fixació al suport serà adequada.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RIP030: Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de greix o d'humitat, imperfeccions ni eflorescències.

AMBIENTALS

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 35°C, plogui, neu, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o la humitat ambiental sigui superior al 80%.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment recién executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

Unitat d'obra RIP035: Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 10% d'aigua, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 10% d'aigua, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de greix o d'humitat, imperfeccions ni eflorescències.

AMBIENTALS

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 35°C, plogui, neu, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o la humitat ambiental sigui superior al 80%.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons i una mà d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment recién executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

Unitat d'obra RPE012: Arrebossat de ciment, reglejat, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat, amb morter de ciment M-5.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de revestiment continuu de morter de ciment M-5, reglejat, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat. Inclús p/p de preparació de la superfície suport, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a un metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-RPE. Revestimientos de paramentos: Enfoscados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre els 4 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport és dura, està neta i lliure de desperfectes, té la porositat i planitut adequades, és rugosa i estable, i està seca.

Es comprovarà que estan rebuts els elements fixos, tals com marcs i premarcos de portes i finestres, i està conclosa la coberta de l'edifici.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i estès de corretges. Col·locació de tocs. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà pla i tindrà una perfecta adherència al suport.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment recién executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre els 4 m².

Unitat d'obra RPG015: Revestiment de guix de construcció B1, projectat, reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcals amb canvis de material, acabat lliscat amb guix d'aplicació en capa fina C6, de 15 mm d'espessor, amb cantoneres.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de revestiment continu interior de guix de construcció B1, projectat, reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, de 15 mm de gruix, format per una capa de referit amb pasta de guix de construcció B1, aplicada mitjançant projecció mecànica sobre els paraments a revestir, acabat lliscat amb guix d'aplicació en capa fina C6. Inclús p/p de col·locació de cantoneres de plàstic i metall amb perforacions, formació de racons, mestres en les cantonades, guarnicions de buits, acabaments amb entornpeu, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i bastimentada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPG. Revestimientos de paramentos: Guarnecidos y enlucidos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada des del paviment fins al sostre, segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre els 4 m². No han sigut objecte de descompte els paraments verticals que tenen armaris encastats, sigui com sigui la seva dimensió.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan rebuts els elements fixos, tals com marcs i premarcos de portes i finestres, i estan conclosos la coberta i els murs exteriors de l'edifici.

Es comprovarà que la superfície a revestir està ben preparada, no trobant-se sobre ella cossos estranys ni taques calcàries o d'aigua de condensació.

Es comprovarà que el palmell de la mà no es taca de pols al passar-la sobre la superfície a revestir.

Es rebutjarà l'existència d'una capa vitrificada, raspant la superfície amb un objecte punxent.

Es comprovarà l'absorció del suport amb una brotxa humida, considerant-la suficient si la superfície humida es manté enfosquida de 3 a 5 minuts.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 40°C.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

La humitat relativa serà inferior al 70%.

En cas de pluja intensa, aquesta no podrà incidir sobre els paraments a revestir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació del suport que es revestirà. Realització de mestres. Col·locació de cantoneres a les cantonades i sortints. Preparació de la pasta de guix en la màquina mescladora. Projecció mecànica de la pasta de guix.

Aplicació de regle d'alumini. Pas de ganiveta d'acer. Aplicació del lliscat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment acabat d'executar enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà a cinta correguda, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, considerant com altura la distància entre el paviment i el sostre, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre els 4 m². Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte sigui com sigui la seva dimensió.

Unitat d'obra RPG015b: Revestiment de guix de construcció B1, projectat, a bona vista, sobre parament horitzontal, fins a 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, acabat lliscat amb guix d'aplicació en capa fina C6, de 15 mm d'espessor, sense cantoneres.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de revestiment continu interior de guix de construcció B1, projectat, a bona vista, sobre parament horitzontal, fins a 3 m d'altura, de 15 mm de gruix, format per una capa de referit amb pasta de guix de construcció B1, aplicada mitjançant projecció mecànica sobre els paraments a revestir, acabat lliscat amb guix d'aplicació en capa fina C6. Inclús p/p de formació de racons, guarnicions de buits, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i bastimentada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: **NTE-RPG. Revestimientos de paramentos: Guarnecidos y enlucidos.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada entre paraments verticals, segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre els 4 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan rebuts els elements fixos, tals com marcs i premarcos de portes i finestres, i estan conclosos la coberta i els murs exteriors de l'edifici.

Es comprovarà que la superfície a revestir està ben preparada, no trobant-se sobre ella cossos estranys ni taques calcàries o d'aigua de condensació.

Es comprovarà que el palmell de la mà no es taca de pols al passar-la sobre la superfície a revestir.

Es rebutjarà l'existència d'una capa vitrificada, raspant la superfície amb un objecte punxent.

Es comprovarà l'absorció del suport amb una brotxa humida, considerant-la suficient si la superfície humida es manté enfosquida de 3 a 5 minuts.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 40°C.

La humitat relativa serà inferior al 70%.

En cas de pluja intensa, aquesta no podrà incidir sobre els paraments a revestir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació del suport que es revestirà. Realització de mestres. Preparació de la pasta de guix en la màquina mescladora. Projecció mecànica de la pasta de guix. Aplicació de regle d'alumini. Pas de ganiveta d'acer.

Aplicació del lliscat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment acabat d'executar enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà a cinta correguda, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre els 4 m².

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra RQ0010: Revestiment de paraments exteriors amb morter monocapa per la impermeabilització i decoració de façanes, acabat amb àrid projectat, color blanc, espessor 15 mm, aplicat manualment, armat i reforçat amb malla antiàlcals en els canvis de material i en els fronts de forjat.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

No se aplicarà en superfícies a on l'aigua pugui quedar estancada, ni en suports saturats d'aigua, ni en superfícies en les que es puguin preveure filtracions o passos d'humitat per capil·laritat, ni en zones en les que existeixi la possibilitat de immersió del revestiment en aigua.

No s'aplicarà en superfícies horitzontals o inclinades menys de 45° exposades a l'acció directa de l'aigua de pluja.

No s'aplicarà en superfícies hidrofugades superficialment, metàl·liques o de plàstic sobre guix o pintura, ni sobre aïllaments o materials de poca resistència mecànica.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació en façanes de revestiment continu de 15 mm de gruix, impermeable a l'aigua de pluja, amb morter monocapa per la impermeabilització i decoració de façanes, acabat amb àrid projectat, color blanc, compost de ciments, additius, resines sintètiques i càrregues minerals. Aplicat manualment sobre una superfície de maó ceràmic, maó o bloc de formigó o bloc de termoargila. Inclús p/p de preparació de la superfície suport, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobaments entre materials diferents i en els fronts de forjat, en un 20% de la superfície del parament, formació de junts, racons, mestres, arestes, queixals, brancals i llindes, acabats en les trobades amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m² i incloent el desenvolupament dels queixals.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que han estat col·locats en la façana els elements de protecció enfront de l'aigua de pluja, tals com escopidors, impostes o canalons.

Es comprovarà que el suport està net, amb absència de pols, grassa i matèries estranyes, és estable i té una superfície rugosa suficientment adherent, plana i no sobrecaentada.

No s'aplicarà en suports saturats d'aigua, havent de retardar la seva aplicació fins que els porus estiguin lliures d'aigua.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 30°C, plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície suport. Especejament dels panys de treball. Arestat i realització de juntes. Preparació del morter monocapa. Aplicació del morter monocapa. Reglejat i allisat del revestiment. Acabat superficial.

Repasos i neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Serà impermeable l'aigua i permeable al vapor d'aigua. Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment recién executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m² i incloent el desenvolupament dels queixals.

Unitat d'obra RSB023: Base per a paviment interior de morter autoanivellant de ciment, Agilia Suelo C Base "LAFARGE", CT - C10 - F3 segons UNE-EN 13813, de 40 mm d'espessor, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre làmina d'aïllament per a formació de sòl flotant (no inclosa en aquest preu).

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de base per a paviment interior, amb morter autoanivellant de ciment, Agilia Suelo C Base "LAFARGE", CT - C10 - F3 segons UNE-EN 13813, de 40 mm d'espessor, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre làmina d'aïllament per a formació de sòl flotant (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de replanteig i marcat dels nivells d'acabat mitjançant la utilització d'indicadors de nivell, col·locació de banda de panell rígid de poliestirè expandit de 10 mm de gruix en el perímetre, envoltant els elements verticals i en les juntes estructurals, reglejat del morter després de l'abocament per a aconseguir l'assentament d'aquest i l'eliminació de les bombolles d'aire que pogués haver-hi, formació de junts de retracció i curat del morter.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el suport és sòlid, consistent, està lliure de qualsevol tipus de brutícia i pols i no està exposat a la radiació solar ni a corrents d'aire.
Es verificarà que està col·locat l'aïllant.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

DEL CONTRACTISTA

Garantirà que aquest tipus de treballs sigui realitzat per aplicadors certificats per l'empresa subministradora del morter.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Estès del morter mitjançant bombament. Reglejat del morter. Formació de juntes de retracció. Cura del morter.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície final complirà les exigències de planitud, acabat superficial i resistència.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

No es podrà transitar sobre el morter durant les 24 hores següents a la seva formació, havent d'esperar set dies per a continuar amb els treballs de construcció i deu dies per a la col·locació sobre ell del paviment. Es protegirà la capa superficial per a evitar un assecat ràpid a causa de l'acció del sol i dels corrents d'aire.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

Unitat d'obra RSG011: Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres esmaltat, de 30x30 cm, 8 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup B1b, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, rebudes amb morter de ciment M-5 de 3 cm d'espessor i rejuntades amb beurada de ciment blanc, L, BL-V 22,5, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i execució de paviment mitjançant el mètode de col·locació en capa gruixuda, de rajoles ceràmiques de gres esmaltat, de 30x30 cm, 8 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup B1b, segons UNE-EN 14411, resistència al lliscament Rd<=15 segons UNE-ENV 12633, lliscabilitat classe 0 segons CTE; capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup B1b, segons UNE-EN 14411, resistència al lliscament Rd<=15 segons UNE-ENV 12633, lliscabilitat classe 0 segons CTE, rebudes amb maça de goma sobre una capa semiseca de morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, humitejada i empolvorada superficialment amb ciment; i rejuntades amb beurada de ciment blanc, L, BL-V 22,5, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces, disposat tot el conjunt sobre una capa de separació o desolidarització de sorra o graveta (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de replantejaments, talls, formació de junts perimetrals continus, d'amplada no menor de 5 mm, en els límits amb parets, pilars exempts i elevacions de nivell i, en el seu cas, junts de partició i junts estructurals existents en el suport, talls, eliminació del material sobrant del rejuntat i neteja final del paviment.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport presenta una estabilitat dimensional, flexibilitat, resistència mecànica i planitud adequades, que garanteixin la idoneïtat del procediment de col·locació seleccionat i que existeix sobre aquesta superfície una capa de separació o desolidarització formada per sorra o graveta.

AMBIENTALS

Es comprovarà abans de l'estesa del morter que la temperatura es troba entre 5°C i 30°C, evitant tant com sigui possible, els corrents forts d'aire i el sol directe.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Estesa de la capa de morter. Espolsar la superfície de morter amb ciment. Col·locació de les rajoles a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'enrajolat tindrà planitud, absència de cel·les i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de freds, punzonamiento o cops que puguin danyar-lo.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RSL010: Paviment laminat FINfloor Fiesta Premium LC "FINSA", de lamel·les de 1200x189 mm i 7 mm de gruix, Classe 31: Comercial moderat, resistència a l'abrasió AC4, Euroclasse Bfl-s1 de reacció al foc, format per tauler base d'HDF hidròfug, de 1 llistó d'empostissar, amb cara interior de paper kraft, cara superior de laminat decoratiu de Cerezo 1.1 revestit d'una capa superficial de protecció plàstica i cantells segellats amb parafina antihumitat, emboetat sense cola, tipus 'Clic', col·locades sobre manta d'escuma de poliolefina, de cel·les tancades, per a aïllament a soroll d'impacte, revestit per una de les seves cares amb un film de polietilè que actua com a barrera de vapor Silent FINfloor, "FINSA", de 2 mm d'espessor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de paviment laminat FINfloor Fiesta Premium LC "FINSA", de lamel·les de 1200x189 mm i 7 mm de gruix, Classe 31: Comercial moderat segons UNE-EN 13329, resistència a l'abrasió AC4, Euroclasse Bfl-s1 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, format per tauler base d'HDF hidròfug, de 1 llistó d'empostissar, amb cara interior de paper kraft, cara superior de laminat decoratiu de Cerezo 1.1 revestit d'una capa superficial de protecció plàstica i cantells segellats amb parafina antihumitat, emboetat sense cola, tipus 'Clic'. Tot el conjunt instal·lat en sistema flotant encadellat sobre manta d'escuma de poliolefina, de cel·les tancades, per a aïllament a soroll d'impacte, revestit per una de les seves cares amb un film de polietilè que actua com a barrera de vapor Silent FINfloor, "FINSA", de 2 mm d'espessor. Inclús p/p de motlures tapajuntes i accessoris de muntatge per al paviment laminat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que els buits de l'edificació estan degudament tancats i acristalats, per a evitar els efectes de les gelades, entrada d'aigua de pluja, humitat ambiental excessiva, insolació indirecta, etc.

Es comprovarà que està acabada la col·locació del paviment de les zones humides i dels altiplans de les escales.

Es comprovarà que els treballs d'estesa de guix i col·locació de falsos sostres estan acabats i les superfícies seques.

Es comprovarà que els bastiments de base de les portes estan col·locats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació de la base de polietilè. Col·locació i retall de la primera filada per una cantonada de l'habitació.

Col·locació i retall de les següents filades. Emboetat de les taules a través de l'encadellat mitjançant sistema

'Clic'. Col·locació i retall de l'última filada. Tall de les peces per acoblaments, cantonades i racons. Fixació de les peces sobre el parament. Ocultació de la fixació per massillat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà una perfecta adherència al suport, bon aspecte i absència de cel·les.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades. Es protegirà enfront de la humitat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RSL020: Entornpeu de MDF, de 58x12 mm, recobert amb una làmina plàstica d'imitació de fusta, color a escollir, fixat al parament mitjançant claus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació d'entornpeu de MDF, de 58x12 mm, recobert amb una làmina plàstica d'imitació de fusta, color a escollir, fixat al parament mitjançant claus. Inclús p/p de replanteig, talls, resolució de cantonades, unions i trobades, petit material auxiliar i neteja final.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el paviment es trobi col·locat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Formació d'encastaments en cantonades i racons. Col·locació de l'entornpeu. Rejuntat. Neteja final.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà pla i perfectament adherit al parament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RSN200: Poliment mecànic en obra de superfície de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Execució en obra de poliment, mitjançant màquina polidora, de superfície de formigó; el poliment constarà de tres fases: la primera (escalabornat o rebaixi) per eliminar les rebaves que poguessin existir, utilitzant un queixal bast entre 36 i 60, segons l'estat en què es trobi el sòl; la segona (planificat o poliment bast) per eliminar els ratllats i defectes produïts en la fase anterior, amb abrasiu de gra entre 80 i 120, estenent a continuació novament la beurada, mantenint la superfície humida 24 hores i deixant endurir altres 48 hores abans del següent procés; i la tercera (afinat), amb abrasiu de gra 220. Fins i tot acabat dels racons de difícil accés (que es passaran amb la polidora de mà o fixa), evacuació de les aigües brutes, rentat amb aigua i sabó neutre i protecció del sòl amb serradures de pi blanc o de pollancre, làmina de paper gruixut, cartró o plàstic, o qualsevol altra protecció que no embruti ni tanyi la superfície de formigó.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: **NTE-RSC. Revestimientos de suelos: Continuos.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que han transcorregut almenys set dies des del formigonat abans d'iniciar l'escalabornat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Desbastat o rebaix. Planificat o polit bast. Estesa de nova beurada. Afinat. Rentat. Protecció de la superfície de formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà homogeni i tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà la superfície mentre s'estiguin portant a terme altres treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RRY005: Extradossat autoportant lliure, amb resistència al foc EI 20, realitzat amb placa de guix laminat - |15 tallafoc|, ancorada als forjats mitjançant estructura formada per canals i muntants; 63 mm de gruix total; separació entre muntants 600 mm.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb les plaques estarà protegit contra la corrosió.

Les canonades que discorrin entre panells d'aïllament estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge d'extradossat autoportant lliure, amb resistència al foc EI 20, de 63 mm d'espessor, format per placa de guix laminat tipus tallafoc de 15 mm d'espessor, cargolada directament a una estructura autoportant d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals, sòlidament fixats al terra i al sostre i muntants verticals de 48 mm i 0,6 mm d'espessor amb una modulació de 600 mm i amb disposició normal "N", muntats sobre canals al costat del parament vertical. Inclús p/p de replanteig dels perfils, zones de pas i buits; col·locació en tot el seu perímetre de cintes o bandes estanques, en la superfície de recolzament o contacte dels perfils amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; tall i fixació de les plaques mitjançant cargols; tractament de les zones de pas i buits; execució d'angles; tractament de junts mitjançant pasta i cinta de junts; rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, previ replanteig de la seva ubicació en les plaques i perforació de les mateixes, i neteja final. Totalment acabat i llest per emprar, pintar o revestir (sense incloure en aquest preu l'aïllament a col·locar entre les plaques i el parament).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Abans d'iniciar els treballs de muntatge, es comprovarà que es troben acabats l'estructura, els tancaments i la coberta de l'edifici.

La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmés durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament.

Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres.

Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans.

Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Col·locació de les plaques mitjançant fixacions mecàniques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament dels junts entre plaques. Rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà resistent i estable. Quedarà pla i aplomat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. S'evitaran les humitats i la col·locació d'elements pesats sobre les plaques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

Unitat d'obra RTA010: Fals sostre continu suspès, situat a una altura menor de 4 m, format per plaques d'escaiola amb nervadures, de 60x60 cm, amb cantell bisellat i acabat llis, suspeses del forjat mitjançant estopades penjants.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i formació de fals sostre continu suspès, situat a una altura menor de 4 m, constituït per plaques d'escaiola amb nervadures, de 60x60 cm, amb cantell bisellat i acabat llis, suspeses del forjat mitjançant estopades penjants de pasta d'escaiola i fibres vegetals, repartides uniformement (3 fixacions/m²) i separades dels paraments verticals un mínim de 5 mm. Inclús p/p d'enganxat de les vores de les plaques i rejuntat de la cara vista amb pasta d'escaiola; realització de junts de dilatació, repàs dels junts, lliscat final del fals sostre amb una capa de menys d'1 mm de gruix de escaiola i pas de la canalització de protecció del cablejat elèctric. Totalment acabat i llest per emprar, pintar o revestir.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: **NTE-RTC. Revestimientos de techos: Continuos.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que els paraments verticals estan acabats, i que totes les instal·lacions situades sota forjat estan degudament amants i fixades a ell.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Traçat en els murs del nivell del fals sostre. Col·locació i fixació de les estopades. Col·locació de les plaques.

Realització d'orificis pel pas dels tubs de la instal·lació elèctrica. Lliscat de les plaques amb pasta d'escaiola. Pas de la canalització de protecció del cablejat elèctric.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt tindrà estabilitat i serà indeformable. Complirà les exigències de planitud i anivellament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

2.2.9.- Senyalització i equipament

Unitat d'obra SAC010: Conjunt d'aparells sanitaris en bany format per: lavabo de porcellana sanitària, mural amb semipedestal, gamma bàsica, color blanc, de 520x410 mm; inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc; bidet de porcellana sanitària, gamma bàsica, color blanc, sense tapa; banyera acrílica, gamma mitja, color, de 160x75 cm, amb conjunt d'aixetes monocomandament, gamma mitja, acabat cromat.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

Les vàlvules de desguàs no s'uniran amb massilla.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de conjunt d'aparells sanitaris en bany format per: lavabo de porcellana sanitària, mural amb semipedestal, gamma bàsica, color blanc, de 520x410 mm; inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació; bidet de porcellana sanitària, gamma bàsica, color blanc, sense tapa; banyera acrílica, gamma mitja, color, de 160x75 cm, sense nanses, amb conjunt d'aixetes monocomandament, gamma mitja, acabat cromat. Inclús desguàs, aixetes de regulació, enllaços d'alimentació flexibles, connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta i a la xarxa d'evacuació existents, fixació dels aparells i closa amb silicona. Totalment instal·lats, connexionats, provats i en funcionament.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el parament suport està completament acabat i que les instal·lacions d'aigua freda, d'aigua calenta i de salubritat estan acabades.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el parament suport de la situació dels aparells. Col·locació dels elements de fixació subministrats pel fabricant. Anivellació, aplomat i col·locació d'aparells. Connexió a la xarxa d'evacuació.

Muntatge del conjunt d'aixetes. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Muntatge d'accessoris i complements. Segellat de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedaran anivellats en ambdues direccions, en la posició prevista i fixats correctament. Es garantirà l'estanquitat de les connexions i el segellat de les juntes amb el parament suport i amb l'aixeteria.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Tots els aparells sanitaris es precintaran, quedant protegits de materials agressius, impactes i brutícia, i evitant-se la seva utilització. No se sotmetran a càrregues per a les quals no estan dissenyats, ni es manejaran elements durs ni pesats en els seus voltants, per a evitar que es produeixin impactes sobre la seva superfície.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SCF010: Aigüera d'acer inoxidable per instal·lació en taulell, de 1 cubeta, de 450x490 mm, equipat amb aixetes monocomandament amb cartutx ceràmic per a aigüera, gamma mitja, acabat cromat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació d'aigüera d'acer inoxidable per instal·lació en taulell, de 1 cubeta, de 450x490 mm, amb vàlvula de desguàs, per a taulell de cuina, equipat amb aixetes monocomandament amb cartutx ceràmic per a aigüera, gamma mitja, acabat cromat, compost de broc giratori, airejador i enllaços d'alimentació flexibles, vàlvula amb desguàs i sífo. Inclús connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta i a la xarxa d'evacuació existents, fixació de l'aparell i closa amb silicona. Totalment instal·lat i en funcionament.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el parament suport de la situació de l'aparell. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Anivellació, aplomat i col·locació de l'aparell. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge del conjunt d'aixetes. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Muntatge d'accessoris i complements. Segellat de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada. La connexió a les xarxes serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SCF020: Safareig de porcellana sanitària, color blanc, de 600x390x360 mm, amb moble suport de tauler aglomerat, de 378x555x786 mm, equipat amb aixeteria, gamma bàsica, amb broc giratori superior, amb airejador.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de safareig de porcellana sanitària, color blanc, de 600x390x360 mm, amb moble suport de tauler aglomerat, de 378x555x786 mm, equipat amb aixeteria, gamma bàsica, compost de broc giratori superior, amb airejador, amb desguàs i sifó. Inclús connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta i a la xarxa d'evacuació existents, fixació de l'aparell i closa amb silicona. Totalment instal·lat i en funcionament.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: **CTE. DB-HS Salubridad.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el parament suport de la situació de l'aparell. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Anivellació, aplomat i col·locació de l'aparell. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge del conjunt d'aixetes. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Muntatge d'accessoris i complements. Segellat de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada. La connexió a les xarxes serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SCM020: Mobiliari complet en cuina compost per 3,83 m de mobles baixos amb sòcol inferior i 3,07 m de mobles alts, realitzat amb fronts de cuina rexapats en les seves cares i caires amb xapa de fusta de roure, acabats vernís de poliuretà i nucli de tauler de partícules tipus P2 d'interior (tauler aglomerat per a ambient sec), i cossos dels mobles constituïts per nucli de tauler de partícules tipus P2 d'interior (tauler aglomerat per a ambient sec), amb recobriment melamínic acabat brillant amb paper decoratiu de color beige, impregnat amb resina melamínica i caires termoplàstics d'ABS; calaixos i baldes del mateix material que el cos, frontisses, potes regulables per a mobles baixos, guies de calaixos, ferramentes de penjar i altres ferramentes de qualitat bàsica, instal·lats en els cossos dels mobles i agafadors, poms, sistemes d'obertura automàtica, i altres ferramentes de tancament de la sèrie bàsica, fixats en els fronts de cuina.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de mobiliari complet en cuina compost per 3,83 m de mobles baixos amb sòcol inferior i 3,07 m de mobles alts, realitzat amb fronts de cuina rexapats en les seves cares i caires amb xapa de fusta de roure de 0,6 mm d'espessor, acabats amb vernís de poliuretà i nucli de tauler de partícules tipus P2 d'interior, per a utilització en ambient sec, de 19 mm d'espessor; muntats sobre els cossos dels mobles constituïts per nucli de tauler de partícules tipus P2 d'interior, per a utilització en ambient sec, de 16 mm d'espessor, xapa posterior de 6 mm d'espessor, amb recobriment melamínic acabat brillant amb paper decoratiu de color beige, impregnat amb resina melamínica i caires termoplàstics d'ABS. Inclús muntatge de calaixos i baldes del mateix material que el cos, frontisses, potes regulables per a mobles baixos guies de calaixos i altres ferramentes de qualitat bàsica, instal·lats en els cossos dels mobles i agafadors, poms, sistemes d'obertura automàtica, i altres ferramentes de la sèrie bàsica, fixats en els fronts de cuina. Totalment muntat, sense incloure placa de cocció, electrodomèstics ni aigüera.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. No s'han duplicat cantonades en l'amidament de la longitud dels fronts de mobles alts i baixos.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

Es comprovarà que els paraments verticals i horitzontals de la cuina estan acabats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la posició i dels punts de subjecció. Col·locació, fixació i anivellació dels cossos dels mobles.

Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Col·locació del sòcol. Neteja i retirada de restes a contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SNP010: Taulell de granit nacional, Blanc Cristall polit, de 384 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de taulell de granit nacional, Blanc Cristall polit, de 384 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús p/p de replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades; angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. No s'han duplicat cantonades en l'amidament de la longitud del taulell de cuina.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el suport està anivellat i que és estable, sòlid i resistent a la compressió.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de la placa de focs. Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació, ajust i fixació de les peces que componen la placa de focs. Col·locació de cimal perimetral.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada. Tindrà planitud i no presentarà esquerdes, trencaments, taques ni escantellaments.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops o vibracions que puguin afectar a l'estabilitat del conjunt.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SZB015: Bústia exterior, porta-revistes, metàl·lic, amb tractament anticorrosiu per cataforesis, acabat amb pintura epoxi, obertura cap avall, sèrie bàsica.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de bústia exterior, porta-revistes, metàl·lic, amb tractament anticorrosiu per cataforesis, acabat amb pintura epoxi, obertura cap avall, sèrie bàsica, inclús cargols de fixació, targeter, pany i claus, fixat a parament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà correcta. Les bústies seran accessibles.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

2.2.10.- Gestió de residus

Unitat d'obra GTA020: Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km, considerant el temps d'espera per a la càrrega en obra, anada, descàrrega i tornada. Sense incloure la càrrega en obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaràn completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GTB020: Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure el transport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRA010: Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i tornada. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaràn completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRA010b: Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i tornada. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaràn completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRA010c: Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i tornada. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaràn completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra GRA010d: Transport de residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport de residus inerts vitris produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i tornada. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaràn completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRA010e: Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i tornada. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaràn completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRA010f: Transport de residus inerts de paper i cartró, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport de residus inerts de paper i cartró, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i tornada. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estàn perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaràn completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRA010g: Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i tornada. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estàn perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaràn completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRA010h: Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i tornada. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estàn perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaràn completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra GRB010: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure servei d'entrega, lloguer, recollida en obra del contenidor i transport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRB010b: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure servei d'entrega, lloguer, recollida en obra del contenidor i transport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRB010c: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de fusta produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de fusta produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure servei d'entrega, lloguer, recollida en obra del contenidor i transport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRB010d: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts vitris produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts vitris produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure servei d'entrega, lloguer, recollida en obra del contenidor i transport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra GRB010e: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts plàstics produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts plàstics produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure servei d'entrega, lloguer, recollida en obra del contenidor i transport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRB010f: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de paper i cartró, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de paper i cartró, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure servei d'entrega, lloguer, recollida en obra del contenidor i transport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRB010g: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts metàl·lics produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts metàl·lics produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure servei d'entrega, lloguer, recollida en obra del contenidor i transport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRB010h: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure servei d'entrega, lloguer, recollida en obra del contenidor i transport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

2.2.11.- Seguretat i salut

Unitat d'obra YCA020: Tapa de fusta col·locada en obra per cobrir íntegrament el buit horitzontal d'una arqueta de 50x50 cm de secció, durant el seu procés de construcció fins que es col·loqui la seva tapa definitiva, formada per taulons petits de fusta de 15x5,2 cm, units entre si mitjançant clavaó. Amortitzable en 4 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Protecció de buit horitzontal d'una arqueta de 50x50 cm de secció, durant el seu procés de construcció fins que es col·loqui la seva tapa definitiva, realitzada mitjançant taulons petits de fusta de pi de 15x5,2 cm, col·locats un al costat d'un altre fins a cobrir la totalitat del buit, reforçats en la seva part inferior per tres taulonets clavats en sentit contrari, amb rebaix en el seu reforç per allotjar-la en el buit de la planta de l'arqueta de manera que impedeixi el seu moviment horitzontal, preparada per suportar una càrrega puntual de 3 kN. Amortitzable en 4 usos. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge del tauler. Col·locació del tauler sobre el buit. Subjecció del tauler al suport, immobilitzant-lo. Desmuntatge del tauler. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YCK020: Protecció de buit de finestra d'entre 95 i 165 cm d'amplada en tancament exterior, mitjançant dos tubs metàl·lics extensibles, amortitzables en 20 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Protecció de buit de finestra d'entre 95 i 165 cm d'amplada en tancament exterior, mitjançant dos tubs metàl·lics extensibles, amb cargol cilíndric amb hexàgon interior per a clau Allen, per a fixació dels tubs, amortitzables en 20 usos, col·locats una vegada construïda la fulla exterior del tancament i ancorats als orificis prèviament realitzats en els laterals del buit de la finestra. Inclús p/p de muntatge, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Realització dels orificis en els laterals del buit de la finestra. Muntatge del conjunt. Desmuntatge del conjunt. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YCL150: Línia d'ancoratge horitzontal temporal, de cinta de polièster, de 10 m de longitud, per assegurar a un operari, classe C, composta per 2 dispositius d'ancoratge capaços de suportar una càrrega de 25 kN, format cadascun d'ells per cinta de polièster de 35 mm d'amplada, tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i argolla, amortitzables en 3 usos, per a fixació a suport de formigó o metàl·lic de 0,8 a 3,6 m de perímetre i 1 cinta de polièster de 35 mm d'amplada i 10 m de longitud, amb tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i mosquetó en tots dos extrems, amortitzable en 3 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament, col·locació i desmuntatge de sistema de protecció contra caigudes d'altura mitjançant línia d'ancoratge horitzontal temporal, de cinta de polièster, de 10 m de longitud, per assegurar a un operari, classe C, composta per 2 dispositius d'ancoratge capaços de suportar una càrrega de 25 kN, format cadascun d'ells per cinta de polièster de 35 mm d'amplada, tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i argolla, amortitzables en 3 usos, per a fixació a suport de formigó o metàl·lic de 0,8 a 3,6 m de perímetre i 1 cinta de polièster de 35 mm d'amplada i 10 m de longitud, amb tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i mosquetó en tots dos extrems, amortitzable en 3 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **EN 795. Equipos de protección individual contra caídas. Dispositivos de anclaje.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig dels suports. Col·locació i fixació dels dispositius d'ancoratge. Estesa de la cinta. Manteniment. Desmuntatge posterior.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra YCL210: Dispositiu d'ancoratge per encastar en sostre, de 850 mm de longitud, format per cinta de polièster; 1 бага en un extrem i 1 argolla en l'altre extrem, per assegurar a un operari.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de dispositiu d'ancoratge per encastar en sostre, de 850 mm de longitud, format per cinta de polièster; 1 бага en un extrem i 1 argolla en l'altre extrem, fixat, per l'extrem de la бага i abans del formigonat, a una barra corrugada d'acer B 500 S embeguda en la biga de l'estructura de formigó armat, de 10 mm de diàmetre mínim i 500 mm de longitud mínima, per assegurar a un operari. Inclús retirada del dispositiu i càrrega a camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **EN 795. Equipos de protección individual contra caídas. Dispositivos de anclaje.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació del dispositiu d'ancoratge abans del formigonat. Desmuntatge, retirada i càrrega a contenidor.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YCL220: Dispositiu d'ancoratge per a fixació mecànica a parament de formigó, de 700 mm de longitud, format per cinta de polièster; 1 бага en un extrem, amb connexió roscada i 1 argolla en l'altre extrem, amortitzable en 1 ús i tac d'expansió metàl·lic, volandera i femella, per assegurar a un operari.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de dispositiu d'ancoratge per a fixació mecànica a parament de formigó, de 700 mm de longitud, format per cinta de polièster; 1 бага en un extrem, amb connexió roscada i 1 argolla en l'altre extrem, amortitzable en 1 ús i tac d'expansió metàl·lic, volandera i femella, per assegurar a un operari. Inclús retirada del dispositiu.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **EN 795. Equipos de protección individual contra caídas. Dispositivos de anclaje.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació del dispositiu d'ancoratge. Desmuntatge i retirada del dispositiu.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YCS010: Llum portàtil de mà, amortitzable en 3 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de llum portàtil de mà, amb cistell protector, mànec aïllant, cable de 5 m i ganxo de subjecció, amortitzable en 3 usos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge, instal·lació i comprovació. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YCS015: Focus portàtil de 500 W de potència, per a interior, amb reixeta de protecció, suport de tub d'acer, amortitzable en 3 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de focus portàtil de 500 W de potència, per a interior, amb reixeta de protecció, suport de tub d'acer i cable de 1,5 m, amortitzable en 3 usos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge, instal·lació i comprovació. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra YCS020: Quadre elèctric provisional d'obra, potència màxima 5 kW, amortitzable en 4 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de quadre elèctric provisional d'obra per a una potència màxima de 5 kW, compost per armari de distribució amb dispositiu d'emergència, preses i els interruptors automàtics magnetotèrmics i diferencials necessaris, amortitzable en 4 usos. Inclús elements de fixació, reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntat, connexionat i provat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació de l'armari. Muntatge, instal·lació i comprovació. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YCS030: Presa de terra independent per a instal·lació provisional d'obra, amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de presa de terra independent per a instal·lació provisional d'obra, composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Inclús replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Excavació. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexionat a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Els contactes estaran degudament protegits per a garantir una contínua i correcta connexió.

PROVES DE SERVEI

Prova de mesura de la resistència de posada a terra.

Normativa d'aplicació: GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YCU010: Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amortitzable en 3 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos. Inclús p/p de suport i accessoris de muntatge, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

FASES D'EXECUCIÓ

Marcat de la situació dels extintors en els paraments. Col·locació i fixació de suports. Penjada dels extintors. Senyalització. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YCU010b: Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amortitzable en 3 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor, amortitzable en 3 usos. Inclús p/p de suport i accessoris de muntatge, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Marcat de la situació dels extintors en els paraments. Col·locació i fixació de suports. Penjada dels extintors. Senyalització. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YCV010: Baixant per a abocament d'enderrocs, composta per 3 tubs i 1 embocadura de polietilè, de 49 cm de diàmetre superior i 40 cm de diàmetre inferior, per cada planta de fins a 3 m d'altura lliure, amortitzable en 5 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament, muntatge i desmuntatge de baixant per a abocament d'enderrocs, composta per 3 tubs i 1 embocadura de polietilè, de 49 cm de diàmetre superior i 40 cm de diàmetre inferior, amb suports i cadenes metàl·liques, per cada planta de fins a 3 m d'altura lliure, amortitzable en 5 usos. Inclús p/p de puntals de acodament, elements de subjecció i accessoris i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge i comprovació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YCV020: Tendal plastificat per a peu de baixant d'enderrocs, per cobriment de contenidor, amortitzable en 5 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament, muntatge i desmuntatge de tendal plastificat per a peu de baixant d'enderrocs, per cobriment de contenidor, amortitzable en 5 usos, que impedeix tant l'emissió de la pols generada per la sortida d'enderrocs com el dipòsit en el contenidor d'altres residus aliens a l'obra. Inclús p/p d'elements de subjecció i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge i comprovació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YFF010: Reunió del Comitè de Seguretat i Salut en el Treball.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reunió del Comitè de Seguretat i Salut en el Treball, considerant una reunió de dues hores. El Comitè estarà compost per un tècnic qualificat en matèria de Seguretat i Salut amb categoria d'encarregat d'obra, dos treballadors amb categoria d'oficial de 2a, un ajudant i un vigilant de Seguretat i Salut amb categoria d'oficial de 1a.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà el nombre d'unitats realment realitzades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra YFF020: Hora de xerrada per formació de Seguretat i Salut en el Treball.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Hora de xerrada per a formació de Seguretat i Salut en el Treball, realitzada per Tècnic qualificat que pertany a una empresa assessora en Seguretat i Prevenció de Riscos. Inclús p/p de pèrdua d'hores de treball per part dels treballadors assistents a la xerrada, considerant una mesura de sis persones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidará el nombre d'unitats realment realitzades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIC010: Casc de protecció, amortitzable en 10 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de casc de protecció, destinat a protegir a l'usuari contra la caiguda d'objectes i les conseqüents lesions cerebrals i fractures de crani, amortitzable en 10 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIC010b: Casc aïllant elèctric, amortitzable en 10 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de casc aïllant elèctric, destinat a protegir a l'usuari enfront de xocs elèctrics mitjançant la prevenció del pas d'un corrent a través del cos entrant pel cap, amortitzable en 10 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YID010: Sistema anticaigudes compost per un connector bàsic (classe B), amortitzable en 3 usos; un dispositiu anticaigudes lliscant sobre línia d'ancoratge flexible, amortitzable en 3 usos; una corda de fibra de longitud fixa com a element d'amarratge, amortitzable en 4 usos; un absorbidor d'energia, amortitzable en 4 usos i un arnès anticaigudes amb un punt d'amarrador, amortitzable en 4 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de sistema anticaigudes compost per un connector bàsic (classe B) que permet ensamblar el sistema amb un dispositiu d'ancoratge (no inclòs en aquest preu), amortitzable en 3 usos; un dispositiu anticaigudes lliscant sobre línia d'ancoratge flexible amb funció de bloqueig automàtic i un sistema de guia, amortitzable en 3 usos; una corda de fibra de longitud fixa com a element d'amarratge, amortitzable en 4 usos; un absorbidor d'energia encarregat de dissipar l'energia cinètica desenvolupada durant una caiguda des d'una altura determinada, amortitzable en 4 usos i un arnès anticaigudes amb un punt d'amarrador constituït per bandes, elements d'ajust i sivelles, disposats i ajustats de forma adequada sobre el cos d'una persona per subjectar-la durant una caiguda i després de la parada d'aquesta, amortitzable en 4 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra YID020: Sistema de subjecció i retenció compost per un connector bàsic (classe B), amortitzable en 3 usos; una corda de fibra de longitud fixa com a element d'amarrament, amortitzable en 4 usos; un absorbidor d'energia, amortitzable en 4 usos i un arnès de seient, amortitzable en 4 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de sistema de subjecció i retenció compost per un connector bàsic (classe B) que permet ensamblar el sistema amb un dispositiu d'ancoratge (no inclòs en aquest preu), amortitzable en 3 usos; una corda de fibra de longitud fixa com a element d'amarrament, amortitzable en 4 usos; un absorbidor d'energia encarregat de dissipar l'energia cinètica desenvolupada durant una caiguda des d'una altura determinada, amortitzable en 4 usos i un arnès de seient constituït per bandes, ferramentes i sivelles que, formant un cinturó amb un punt d'enganxament baix, unit a sengles suports que envolten a cada cama, permeten sostenir el cos d'una persona conscient en posició asseguda, amortitzable en 4 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YID020b: Sistema de subjecció i retenció compost per un connector bàsic (classe B), amortitzable en 3 usos; una corda de fibra de longitud fixa com a element d'amarrament, amortitzable en 4 usos; un absorbidor d'energia, amortitzable en 4 usos i un cinturó de subjecció i retenció, amortitzable en 4 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de sistema de subjecció i retenció compost per un connector bàsic (classe B) que permet ensamblar el sistema amb un dispositiu d'ancoratge (no inclòs en aquest preu), amortitzable en 3 usos; una corda de fibra de longitud fixa com a element d'amarrament, amortitzable en 4 usos; un absorbidor d'energia encarregat de dissipar l'energia cinètica desenvolupada durant una caiguda des d'una altura determinada, amortitzable en 4 usos i un cinturó de subjecció i retenció destinat a mantenir a l'usuari en una posició al punt de treball amb plena seguretat (subjecció) o evitar que aconsegueixi un punt des d'on es pugui produir una caiguda (retenció), amortitzable en 4 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIJ010: Ulleres de protecció amb muntura integral, resistents a pols gruixuda, amortitzable en 5 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament d'ulleres de protecció amb muntura integral, resistents a pols gruixuda, amb ocular únic sobre una muntura flexible i cinta elàstica, amortitzable en 5 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIJ010b: Ulleres de protecció amb muntura integral, resistents a impactes de partícules a gran velocitat i mitja energia, a temperatures extremes, amortitzable en 5 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament d'ulleres de protecció amb muntura integral, resistents a impactes de partícules a gran velocitat i mitja energia, a temperatures extremes, amb ocular únic sobre una muntura flexible i cinta elàstica, amortitzable en 5 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIJ010c: Pantalla de protecció facial, resistent a impactes de partícules a gran velocitat i mitja energia, a temperatures extremes, amortitzable en 5 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de pantalla de protecció facial, resistent a impactes de partícules a gran velocitat i mitja energia, a temperatures extremes, amb visor de pantalla unit a un protector frontal amb banda de cap ajustable, amortitzable en 5 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIM010: Parell de guants contra riscos mecànics amortitzable en 4 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge boví al palmell, resistent a l'abradió, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIM010b: Parell de guants per a treballs elèctrics de baixa tensió, amortitzable en 4 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de parell de guants per a treballs elèctrics, de baixa tensió, amortitzable en 4 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIM010c: Parell de guants resistents al foc amortitzable en 4 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de parell de guants resistents al foc, de fibra Nomex amb acabat reflector aluminitzat amb resistència a la calor fins a 500°C, amortitzable en 4 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIM020: Parell de manyoples resistents al foc amortitzable en 4 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de parell de manyoples resistents al foc, de fibra Nomex amb acabat reflector aluminitzat amb resistència a la calor fins a 500°C, amortitzable en 4 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIM040: Protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIO010: Joc de orelleres, estàndard, amb atenuació acústica de 15 dB, amortitzable en 10 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de joc de orelleres, estàndard, compost per un casquet dissenyat per produir pressió sobre el cap mitjançant un arnès i ajust amb encoixinat central, amb atenuació acústica de 15 dB, amortitzable en 10 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIO020: Joc de taps d'un sol ús, modelables, amb atenuació acústica de 31 dB, amortitzable en 1 ús.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de joc de taps d'un sol ús, modelables, d'escuma de poliuretà antial·lèrgica, amb atenuació acústica de 31 dB, amortitzable en 1 ús.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIP010: Parell de botes de mitja canya de feina, amb resistència al lliscament, zona del taló tancada, resistent a la penetració i absorció d'aigua, amb codi de designació OB, amortitzable en 2 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de parell de botes de mitja canya de feina, sense puntera resistent a impactes, amb resistència al lliscament, zona del taló tancada, resistent a la penetració i absorció d'aigua, amb codi de designació OB, amortitzable en 2 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra YIP010b: Parell de botes baixes de feina, amb resistència al lliscament, zona del taló tancada, resistent a la perforació, amb codi de designació OB, amortitzable en 2 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de parell de botes baixes de feina, sense puntera resistent a impactes, amb resistència al lliscament, zona del taló tancada, resistent a la perforació, amb codi de designació OB, amortitzable en 2 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIP010c: Parell de sabates de feina, amb resistència al lliscament, zona del taló tancada, aïllant, amb codi de designació OB, amortitzable en 2 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de parell de sabates de feina, sense puntera resistent a impactes, amb resistència al lliscament, zona del taló tancada, aïllant, amb codi de designació OB, amortitzable en 2 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIP020: Parell de polaines per extinció d'incendis, amortitzable en 3 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de parell de polaines per extinció d'incendis, amortitzable en 3 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIP030: Parell de plantilles resistents a la perforació, amortitzable en 1 ús.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de parell de plantilles resistents a la perforació, amortitzable en 1 ús.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIU020: Granota de protecció per a treballs exposats a la pluja, amortitzable en 5 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de granota de protecció per a treballs exposats a la pluja, amortitzable en 5 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra YIU030: Armilla d'alta visibilitat, de material reflector, amortitzable en 5 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament d'armilla d'alta visibilitat, de material reflector, encarregat d'augmentar la visibilitat de l'usuari quan l'única llum existent prové dels fars de vehicles, amortitzable en 5 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIU040: Bossa per portar eines, amortitzable en 10 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de cinturó amb bossa de varis compartiments per eines, amortitzable en 10 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIU050: Faixa de protecció lumbar, amortitzable en 4 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de faixa de protecció lumbar amb ampli suport abdominal i subjecció regulable mitjançant velcro, amortitzable en 4 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIV010: Equip de protecció respiratòria (EPR), filtrant no assistit, compost per una mascareta, de mitja màscara, amortitzable en 3 usos i un filtre contra partícules, d'eficàcia mitja (P2), amortitzable en 3 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament d'equip de protecció respiratòria (EPR), filtrant no assistit, compost per una mascareta, de mitja màscara, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, amortitzable en 3 usos i un filtre contra partícules, d'eficàcia mitja (P2), amortitzable en 3 usos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIV020: Careta autofiltrant contra partícules, FFP1, amortitzable en 1 ús.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de careta autofiltrant contra partícules, fabricada totalment de material filtrant, que cobreix el nas, la boca i la barbeta, garantint un ajust hermètic a la cara del treballador enfront de l'atmosfera ambient, FFP1, amortitzable en 1 ús.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Utilització: **Real Decreto 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YMM010: Farmaciola d'urgència a caseta d'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per caseta d'obra, proveït de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tòncics cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, instal·lat en el vestuari.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Replantig i traçat en el parament. Col·locació i fixació mitjançant cargols.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YPC210: Adaptació de local existent com caseta provisional per a banys petits en obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Execució i demolició posterior de les obres d'adaptació de local existent com caseta provisional per a banys petits en obra, composta per: aïllament tèrmic, distribució interior, instal·lacions de fontaneria, sanejament i electricitat, revestiment de terratzo en sòls, alicatat en parets, aparells sanitaris, fals sostre de plaques de escaiola, portes de fusta pintades i finestres d'alumini, amb lluna i reixes. Inclús p/p d'ajudes de ram de paleta i connexions provisionals a les instal·lacions de la pròpia obra. Segons R.D. 1627/1997.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació de l'aïllament tèrmic. Execució de la distribució interior. Revestiment de sòls i parets. Col·locació del fals sostre de plaques. Col·locació de la fusteria.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YPC211: Adaptació de local existent com caseta provisional per a vestuaris en obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Execució i demolició posterior de les obres d'adaptació de local existent com caseta provisional per a vestuaris en obra, composta per: aïllament tèrmic, distribució interior, instal·lació d'electricitat, revestiment de terratzo en sòls, lliscat i pintura en parets, fals sostre de plaques de escaiola, portes de fusta pintades i finestres d'alumini, amb lluna i reixes. Inclús p/p d'ajudes de ram de paleta i connexions provisionals a les instal·lacions de la pròpia obra. Segons R.D. 1627/1997.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació de l'aïllament tèrmic. Execució de la distribució interior. Revestiment de sòls i parets. Col·locació del fals sostre de plaques. Col·locació de la fusteria.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YPM010: Radiador, perxa, banc per 5 persones, mirall, porta-rotilles, sabonera, eixugamans elèctric en local o caseta d'obra per a vestuaris i/o lavabos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de radiador (amortitzable en 5 usos), perxa, banc per 5 persones (amortitzable en 2 usos), mirall, porta-rotilles (amortitzable en 3 usos), sabonera (amortitzable en 3 usos), eixugamans elèctric (amortitzable en 3 usos) en local o caseta d'obra per a vestuaris i/o lavabos, inclús muntatge i instal·lació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació i fixació dels elements.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra YPL010: Hora de neteja i desinfecció de caseta o local provisional en obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Hores de neteja i desinfecció de la casseta o local provisional en obra, realitzades per peó ordinari de construcció. Inclús p/p de material i elements de neteja. Segons R.D. 486/1997.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs de neteja.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YSB010: Balisa reflectora per a senyalització, de xapa galvanitzada, de 20x100 cm, de vora dreta de calçada, amb franges de color blanc i vermell i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament, muntatge i desmuntatge de balisa reflectora per a senyalització, de xapa galvanitzada, de 20x100 cm, de vora dreta de calçada, amb franges de color blanc i vermell i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge i comprovació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YSB050: Cinta per a abalisament, de material plàstic, de 8 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament, col·locació i desmuntatge de cinta per a abalisament, de material plàstic, de 8 cm d'amplada i 0,05 mm de gruix, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc, subjecta sobre un suport existent (no inclòs en aquest preu).

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació. Desmuntatge posterior. Retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YSB130: Tanca de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, amortitzable en 20 usos, per a delimitació provisional de zona d'obres.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant clos perimetral format per tanques de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, color groc, amb barrots verticals muntats sobre bastidor de tub, per a limitació de pas de vianants, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos. Inclús p/p de tub reflectant de PVC per millorar la visibilitat de la tanca i manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YSV010: Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 5 usos, amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat, amortitzable en 5 usos. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Si la senyalització provisional s'instal·la en la via pública, sol·licitarà el permís necessari de l'autoritat competent.

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YSS020: Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament, col·locació i desmuntatge de cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amb 6 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YSS030: Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amb 4 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YSS031: Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amb 4 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YSS032: Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amb 4 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra YSS033: Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amb 4 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YSS034: Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament, col·locació i desmuntatge de senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amb 4 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YSM005: Cinta de senyalització, de material plàstic, de 8 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color groc i negre, subjecta a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,2 m de longitud i 16 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 3,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de zones de treball amb maquinària en funcionament. Amortitzables els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Senyalització i delimitació de zones de treball amb maquinària de moviment de terres en funcionament mitjançant cinta de senyalització, de material plàstic, de 8 cm d'amplada i 0,05 mm de gruix, impresa per ambdues cares en franges de color groc i negre, subjecta a suports de barra corrugada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S de 1,2 m de longitud i 16 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 3,00 m. Inclús p/p de muntatge, taps protectors tipus bolet, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge. Amortitzable els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Clavat de les barres en el terreny. Col·locació de la cinta. Col·locació de taps protectors. Desmuntatge del conjunt.

Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YSM006: Doble cinta de senyalització, de material plàstic, de 8 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color groc i negre, subjecta a tanques de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, separades cada 5,00 m entre eixos, amortitzables en 20 usos, utilitzada com a senyalització i delimitació de zones de treball.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Senyalització i delimitació de zones de treball mitjançant doble cinta de senyalització, de material plàstic, de 8 cm d'amplada i 0,05 mm de gruix, impresa per ambdues cares en franges de color groc i negre, subjecta a tanques de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, color groc, amb barrots verticals muntats sobre bastidor de tub, per a limitació de pas de vianants, amb dos peus metàl·lics, separades cada 5,00 m entre eixos, amortitzables en 20 usos. Inclús p/p de muntatge, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge de les tanques. Col·locació de la cinta. Desmuntatge del conjunt. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YSM010: Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m²), color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de les vores de l'excavació. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Senyalització i delimitació de zones de risc de caiguda en altura inferior a 2 m en vores d'excavació mitjançant malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m²), doblement reorientada, amb tractament ultraviolat, color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer UNE-EN 10080 B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m i separats de la vora del talús més de 2 m. Inclús p/p de muntatge, taps protectors tipus bolet, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Clavat de les barres en el terreny. Subjecció de la malla a les barres. Col·locació de taps protectors. Desmuntatge del conjunt. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YSM020: Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m²), color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a puntals metàl·lics telescòpics col·locats cada 1,50 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de zona de risc. Amortitzable la malla en 1 us i els puntals en 15 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Senyalització i delimitació de zona de risc mitjançant malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m²), doblement reorientada, amb tractament ultraviolat, color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a puntals metàl·lics telescòpics col·locats cada 1,50 m. Inclús p/p de muntatge, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge. Amortitzable la malla en 1 us i els puntals en 15 usos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació dels puntals. Subjecció de la malla als puntals. Desmuntatge del conjunt. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

2.3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (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, totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la Direcció Facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

F FAÇANES I PARTICIONS

Prova d'escorrençia per comprovar l'estanquitat a l'aigua d'una zona de façana mitjançant simulació de pluja sobre la superfície de prova, en el pany més desfavorable.

Prova d'escorrençia, per part del constructor, i al seu càrrec, per comprovar l'estanquitat a l'aigua de portes i finestres de la fusteria exterior dels buits de façana, en almenys un buit cada 50 m² de façana i no menys d'un per façana, incloent les lluerns de coberta, si les hi hagués.

QT INCLINADES

Prova d'estanquitat, per part del constructor, i al seu càrrec, de coberta inclinada: Es subjectaran sobre el carener dispositius de reg per a una pluja simulada de 6 hores ininterrompudes. No han d'aparèixer taques d'humitat ni penetració d'aigua durant les següents 48 hores.

I INSTAL·LACIONS

Les proves finals de la instal·lació s'efectuaran, un cop estigui l'edifici acabat, per l'empresa instal·ladora, que disposarà dels mitjans materials i humans necessaris per a la seva realització.

Totes les proves s'efectuaran en presència de l'instal·lador autoritzat o del director d'Execució de l'Obra, que ha de donar la seva conformitat tant al procediment seguit com als resultats obtinguts.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Els resultats de les diferents proves realitzades a cadascun dels equips, aparells o subsistemes, passaran a formar part de la documentació final de la instal·lació. S'indicaran marca i model i es mostraran, per a cada equip, les dades de funcionament segons projecte i les dades mesurades en obra durant la posada en marxa.

Quan per estendre el certificat de la instal·lació sigui necessari disposar d'energia per realitzar proves, es sol·licitarà a l'empresa subministradora d'energia un subministrament provisional per a proves, per l'instal·lador autoritzat o pel director de la instal·lació, i sota la seva responsabilitat.

Seràn a càrrec de l'empresa instal·ladora totes les despeses ocasionades per la realització d'aquestes proves finals, així com les despeses ocasionades per l'incompliment de les mateixes.

2.4.- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

IV AMIDAMENTS

Amidament

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
1.1 ADE010b	m³	Excavació en rases per instal·lacions en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.				
rasa col·lector pl.baixa	1	15,000	0,400	0,500	3,000	
				Total m³.....:		3,000
1.2 ADE010	m³	Excavació en rases per fonamentacions en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.				
Rases instal·lacions	1	20,000	0,500	0,500	5,000	
				Total m³.....:		5,000
1.3 ASA010	U	Pericó amb bonera sifònica i desguàs directe lateral, registrable, d'obra de fàbrica, de dimensions interiors 50x50x65 cm, amb marc i tapa de ferro colat, sobre solera de formigó en massa.				
				Total U.....:		1,000
1.4 ASA010b	U	Pericó sifònic, registrable, d'obra de fàbrica, de dimensions interiors 50x50x80 cm, amb marc i tapa de ferro colat, sobre solera de formigó en massa.				
				Total U.....:		1,000
1.5 ASB020	U	Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi.				
				Total U.....:		1,000
1.6 ASI020	U	Bonera sifònica de PVC, de sortida vertical de 75 mm de diàmetre, amb reixeta de PVC de 200x200 mm.				
				Total U.....:		1,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
2.1 RRY005b	m²	Extradossat autoportant lliure, realitzat amb placa de guix laminat - l15 normal, ancorada als forjats mitjançant estructura formada per canals i muntants; 63 mm de gruix total; separació entre muntants 600 mm.				
pb	1	10,000		2,400	24,000	
p1	1	10,000		2,400	24,000	
p2	1	10,000		3,000	30,000	
				Total m².....:		78,000
2.2 FBY010	m²	Envà senzill (15+48+15)/400 (48) LM - (2 normal), amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 45 mm, en l'ànima; 63 mm de gruix total.				
p2	1	1,220		3,000	3,660	
	1	1,700		3,000	5,100	
	2	1,000		3,000	6,000	
	1	5,450		3,000	16,350	
				Total m².....:		31,110

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
3.1 FDD150	m	Passamans recte de fusta de pi país, de 65x70 mm de secció, envernissat en taller amb vernís sintètic amb acabat brillant, amb suports metàl·lics fixats al parament mitjançant ancoratge mecànic amb tacs de niló i cargols d'acer.				
					Total m.....:	8,000
3.2 FDD020	m	Barana de façana en forma recta, de 100 cm d'altura, d'alumini anoditzat color natural, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de perfil quadrat de 40x40 mm i muntants de perfil quadrat de 40x40 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals d'alumini, perfil rectangular de 30x15 mm, i passamans de perfil corb de 70 mm, fixat mitjançant ancoratge mecànic d'expansió.				
Terrasses		2	1,100		2,200	
					Total m.....:	2,200
3.3 LCL060	U	Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de finestra, amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 120x120 cm, sèrie bàsica, amb pany de seguretat, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrollable de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.				
Cuina		1			1,000	
					Total U.....:	1,000
3.4 LCL060c	U	Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de porta, amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 120x210 cm, sèrie mitja, amb pany de seguretat, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrollable de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.				
					Total U.....:	6,000
3.5 LVC010b	m²	Doble envidriament de seguretat (laminar), 4/12/ 3+3, fixat sobre fusteria amb falques i segellat continu, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m².				
					Total m².....:	3,000
3.6 LVC010	m²	Doble envidriament estàndard, 5/14/5, fixat sobre fusteria amb falques i segellat continu.				
					Total m².....:	10,000
3.7 LPM021	U	Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina de color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 70x10 mm; amb ferraments de penjar i de tanca.				
					Total U.....:	3,000
3.8 LPM010	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat, xapat amb roure empolainat, envernissada en taller, amb motllura de forma recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de roure empolainat de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de roure empolainat de 70x10 mm; amb ferraments de penjar i de tanca.				
					Total U.....:	2,000
3.9 LAH010b	U	Porta d'armari de quatre fulles de 180 cm d'altura amb entresolat de 40 cm de 50x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, de color blanc; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 80x12 mm.				
Dormitoris		1			1,000	
					Total U.....:	1,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
3.10 LAH010c	U	Porta d'armari de sis fulles de 180 cm d'altura amb entresolat de 40 cm de 50x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, de color blanc; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 80x12 mm.				
Dormitori principal	1				1,000	
					Total U.....:	1,000
3.11 LEL010	U	Porta d'entrada a habitatge d'alumini termolacat en pols, bloc de seguretat, de 90x210 cm, estampació a una cara, acabat en color blanc RAL 9010, pany especial amb un punt de tancament, i bastiment de base.				
					Total U.....:	1,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
4.1 HRN060	m	Escopidor de marbre Blanc Macael, en peces de fins a 1100 mm de longitud, fins a 200 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb trencaaigües, rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a pedra natural.				
					Total m.....:	7,400
4.2 HRN070	m	Llindar per acabat de porta d'entrada o balconera de marbre Blanc Macael, en peces de fins a 1100 mm de longitud, fins a 200 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb trencaaigües, rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a pedra natural.				
					Total m.....:	7,400
4.3 HYA010	m²	Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació audiovisual (conjunt receptor, instal·lacions d'interfonia i/o vídeo).				
					Total m².....:	84,710
4.4 HYA010b	m²	Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per infraestructura de telecomunicacions.				
					Total m².....:	84,710
4.5 HYA010c	m²	Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de calefacció.				
					Total m².....:	84,710
4.6 HYA010d	m²	Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de fontaneria.				
					Total m².....:	84,710
4.7 HYA010e	m²	Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació d'il·luminació.				
					Total m².....:	84,710
4.8 HYA010f	m²	Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de protecció contra incendis.				
					Total m².....:	84,710
4.9 HYA010g	m²	Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació d'evacuació d'aigües.				
					Total m².....:	84,710
4.10 HEA020	U	Rebut de banyera de longitud inferior a 1 m i formació del davantal amb maó ceràmic foradat senzill, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5.				
					Total U.....:	2,000
4.11 HED010	U	Col·locació i fixació de fusteria exterior de fins a 2 m² de superfície, mitjançant rebut al parament de les patilles d'ancoratge amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-5.				
					Total U.....:	7,000
4.12 RLH010	m2	Tractament superficial de protecció hidròfuga per a façanes de morter, mitjançant impregnació hidròfuga incolora, aplicada en mans successives fins a la saturació de l'element (rendiment: 0,2 l/m²).				
					Total m2.....:	100,000
4.13 TR-BF	ml	Tractament contra els tèrmits				
					Total ml.....:	80,000

Comentari		P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
5.1 ILA020	m	Canalització externa soterrada formada per 3 tubs de polietilè de 63 mm de diàmetre, en edificació de fins a 4 PAU.					
						Total m.....:	5,000
5.2 ILE030	m	Canalització d'enllaç superior encastada formada por 2 tubs de polipropilè flexible, corrugats de 40 mm de diàmetre, per a habitatge unifamiliar.					
						Total m.....:	3,000
5.3 ILS010	m	Canalització secundaria encastada en tram comunitari, formada per 4 tubs de PVC flexible, corrugats, reforçats de 32 mm de diàmetre, en edificació de fins a 3 PAU.					
						Total m.....:	10,000
5.4 ILI001	U	Registre de finalització de xarxa, format per caixa de plàstic per encastar en envà i disposició de l'equipament principalment en vertical.					
						Total U.....:	1,000
5.5 IAA031	U	Asta per a fixació de 3 antenes, de 3 m d'altura i 40 mm de diàmetre.					
						Total U.....:	1,000
5.6 IAA034	U	Antena exterior FM, circular, per a captació de senyals de radiodifusió sonora analògica procedents d'emissions terrenals, de 0 dB de guany.					
						Total U.....:	1,000
5.7 IAA034b	U	Antena exterior DAB per a captació de senyals de radiodifusió sonora digital procedents d'emissions terrenals, de 0 dB de guany.					
						Total U.....:	1,000
5.8 IAA034c	U	Antena exterior UHF per a captació de senyals de televisió analògica, televisió digital terrestre (TDT) i televisió d'alta definició (HDTV) procedents d'emissions terrenals, canals del 21 al 69, de 17 dB de guany.					
						Total U.....:	1,000
5.9 IAA039	U	Amplificador de pal, de 3 entrades, BI/FM/BIII-UHF-FI.					
						Total U.....:	1,000
5.10 IAA100	m	Cable coaxial RG-6 de 75 Ohm, amb conductor central de coure de 1,15 mm de diàmetre i coberta exterior de PVC de 6,9 mm de diàmetre.					
						Total m.....:	19,730
5.11 IAA100b	m	Cable coaxial RG-6 de 75 Ohm, amb conductor central de coure de 1,15 mm de diàmetre i coberta exterior de PE de 6,9 mm de diàmetre.					
Xarxa exterior		1	15,000			15,000	
						Total m.....:	15,000
5.12 IAA115	U	Distribuïdor de 5-2400 MHz de 4 sortides amb punt d'accés a usuari (PAU).					
						Total U.....:	1,000
5.13 IAA120	U	Presa separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2400 MHz.					
						Total U.....:	2,000
5.14 IAF070	m	Cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6, amb beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius de 6,2 mm de diàmetre.					
		1	19,730			19,730	
		1	19,730			19,730	
						Total m.....:	39,460

Comentari		P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
5.15 IAF090	U	Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6.					
						Total U.....:	2,000
5.16 IAV020	U	Porter electrònic antivandàlic per habitatge unifamiliar.					
						Total U.....:	1,000
5.17 ICV050	U	Bomba de calor per a producció d'A.C.S., aire-aigua, gas refrigerant R-134a, per a instal·lació en interior, alimentació monofàsica a 230 V, potència calorífica nominal de 1,5 kW, COP 3,6, amb dipòsit d'A.C.S. d'acer inoxidable AISI 304 de 190 litres, 568 mm de diàmetre i 1670 mm d'altura, model ecoAIR ACS190 "ECOFORST".					
						Total U.....:	1,000
5.18 IEP010	U	Xarxa de connexió a terra per a estructura de formigó de l'edifici amb 34 m de conductor de coure nu de 35 mm².					
						Total U.....:	1,000
5.19 IEP030	U	Xarxa d'equipotencialitat en cambra humida.					
						Total U.....:	2,000
5.20 IEC010	U	Caixa de protecció i mesura CPM1-S2, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador monofàsic, instal·lada en l'interior de fornícula mural, en habitatge unifamiliar o local.					
						Total U.....:	1,000
5.21 IED010	m	Derivació individual monofàsica fix en superfície per habitatge, formada per cables unipolars amb conductors de coure, ES07Z1-K (AS) 3G10 mm², sent la seva tensió assignada de 450/750 V, sota tub protector de PVC rígida, blindat, de 32 mm de diàmetre.					
						Total m.....:	5,100
5.22 III010	U	Lluminària, de 666x100x100 mm, per a 1 làmpada fluorescent TL de 18 W.					
						Total U.....:	10,000
5.23 IEI015	U	Xarxa elèctrica de distribució interior d'un habitatge unifamiliar amb electrificació elevada, amb les següents estances: accés, vestíbul, passadís, menjador, 2 dormitoris dobles, 2 banys, cuina, galeria, terrassa, composta de: quadre general de comandament i protecció; circuits interiors amb cablejat sota tub protector: C1, C2, C3, C4, C5, 2 C8, C10; mecanismes gamma mitja (tecla o tapa: blanc; marc: blanc; embellidor: blanc).					
						Total U.....:	1,000
5.24 IFA010	U	Connexió de servei soterrada de proveïment d'aigua potable de 4 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.					
						Total U.....:	1,000
5.25 IFB010	U	Alimentació d'aigua potable, de 8 m de longitud, col·locada superficialment, formada per tub de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm.					
						Total U.....:	1,000
5.26 IFC010	U	Preinstal·lació de comptador general d'aigua de 1/2" DN 15 mm, col·locat en fornícula, amb clau de tall general de comporta.					
						Total U.....:	1,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
5.27 IFI010	U	Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, banyera, bidet, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.				
					Total U.....:	2,000
5.28 IFI010b	U	Instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i aixeta de pas per rentavaixelles, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.				
					Total U.....:	1,000
5.29 IFI010c	U	Instal·lació interior de fontaneria per galeria amb dotació per: safareig, presa i clau de pas per rentadora, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.				
					Total U.....:	1,000
5.30 IOX010	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor.				
Habitatge		1			1,000	
					Total U.....:	1,000
5.31 ISB010	m	Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.				
Cuines		1	9,450		9,450	
					Total m.....:	9,450
5.32 ISB010b	m	Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.				
Fecals		1	9,450		9,450	
					Total m.....:	9,450
5.33 ISD010	U	Xarxa interior d'evacuació per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, banyera, bidet, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.				
					Total U.....:	2,000
5.34 ISD010b	U	Xarxa interior d'evacuació per cuina amb dotació per: aigüera, presa de desguàs per a rentavaixelles, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.				
					Total U.....:	1,000
5.35 ISD010c	U	Xarxa interior d'evacuació per galeria amb dotació per: safareig, presa de desguàs per a rentadora, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.				
					Total U.....:	1,000
5.36 ISS010	m	Col·lector suspès de PVC, sèrie B de 160 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.				
					Total m.....:	14,000
5.37 IVH010	U	Airejador de passada, cabal màxim 15 l/s, de 725x20x82 mm, per a ventilació híbrida.				
					Total U.....:	3,000
5.38 IVH010b	U	Airejador d'admissió, cabal màxim 10 l/s, de 1200x80x12 mm, per a ventilació híbrida.				
					Total U.....:	3,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
5.39 IVH010c	U	Boca d'extracció, graduable, cabal màxim 19 l/s, de 125 mm de diàmetre de connexió i 165 mm de diàmetre exterior, per a parets o sostres de locals humits (cuina), per a ventilació híbrida.				
					Total U.....:	3,000
5.40 IVH030	U	Extractor estàtic mecànic, de 153 mm de diàmetre i 415 mm d'altura, de 250 m³/h de cabal màxim, en habitatge unifamiliar.				
					Total U.....:	1,000
5.41 IVK010	U	Extractor de cuina, de dimensions 218x127x304 mm, velocitat 2250 r.p.m., cabal de descàrrega lliure 250 m³/h, amb tram de connexió de tub flexible d'alumini.				
					Total U.....:	1,000
5.42 IVK030	U	Aspirador giratori amb barret dinàmic, d'alumini (Duresa H-24), per a conducte de sortida de 250 mm de diàmetre exterior.				
					Total U.....:	1,000
5.43 IVV020	m	Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple llisa, de 100 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix de xapa, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació.				
					Total m.....:	10,650
5.44 IVV020b	m	Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació.				
					Total m.....:	10,650

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
6.1 NAE020	m²	Aïllament tèrmic en tancaments de doble fulla de fàbrica, emplenant l'interior de la càmera d'aire de 120 mm de gruix mitjà, mitjançant insuflació, des de l'interior, de nòduls de llana de vidre Insuver "ISOVER", amb densitat 50 kg/m³ i conductivitat tèrmica 0,037 W/(mK).				
					Total m².....:	25,000
6.2 NAL050	m²	Aïllament tèrmic de sòls flotants, format per panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de 40 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,2 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), cobert amb un film de polietilè de 0,2 mm d'espessor, preparat per a rebre una base de paviment de morter o formigó (no inclosa en aquest preu).				
					Total m².....:	25,000
6.3 NAF020	m²	Aïllament tèrmic per l'interior en façana de doble fulla de fàbrica per a revestir, format per panell rígid de llana mineral, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 40 mm d'espessor, fixat amb paletades d'adhesiu de ciment.				
		3	10,000		2,600	78,000
					Total m².....:	78,000
6.4 NBA030	U	Aïllament acústic a soroll aeri de colze de baixant de 90 mm de diàmetre, realitzat amb banda autoadhesiva desolidaritzant de 90 mm d'amplada i de 4 mm d'espessor.				
					Total U.....:	1,000
6.5 NBA030b	U	Aïllament acústic a soroll aeri de colze de baixant de 125 mm de diàmetre, realitzat amb banda autoadhesiva desolidaritzant de 90 mm d'amplada i de 4 mm d'espessor.				
					Total U.....:	1,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
7.1 DQC040	m²	Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada a una aigua amb un pendent mitjà del 20%; amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
					Total m².....:	40,000
7.2 QTT210b	m²	Coberta inclinada amb un pendent mitjà del 20%, composta de: formació de pendents: sostre inclinat (no inclòs en aquest preu); impermeabilització: placa sota teula cobertura: teula ceràmica corba, 40x19x16 cm, color vermell; fixada amb escuma de poliuretà.				
					Total m².....:	40,000
7.3 QRE010	U	Encontre de vessant de teulat amb xemeneies o conductes de ventilació mitjançant banda per ajustar composta per aliatge d'alumini i zinc i làmina flexible de plom natural de 1 mm d'espessor, formant doble valona, fixada amb perfil d'acer inoxidable.				
Ventilació de banys i lavabos		3			3,000	
					Total U.....:	3,000
7.4 QRF020	U	Folrat de conductes d'instal·lacions a coberta inclinada, mitjançant fàbrica de maó ceràmic foradat per revestir, de 0,25 m² de secció i 1 m d'altura.				
					Total U.....:	1,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
8.1 RAG014	m²	Alicatat amb rajola de València acabat llis, 20x20 cm, 8 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, col·locat sobre una superfície suport de morter de ciment o formigó, en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC.				
Bany principal	1	9,560		2,450	23,422	
Bany secundari	1	5,000		2,450	12,250	
Cuina	1	7,000		2,450	17,150	
				Total m².....:		52,822
8.2 REP010	U	Revestiment d'escala d'anada i tornada, de dos trams rectes amb altiplà intermedi, amb 18 esglaons de 110 cm d'ample, mitjançant enrajolat d'altiplà i folrat d'esglaons format per petjada de marbre Serpeggiante, acabat polit, davanter de marbre Arabescato Broüille, acabat polit i entornpeu de marbre Serpeggiante de dos peces de 37x7x2 cm, col·locat en un lateral, rebut amb morter de ciment M-5.				
				Total U.....:		2,000
8.3 RIP030	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.				
				Total m².....:		80,000
8.4 RIP035	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 10% d'aigua, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura.				
				Total m².....:		280,000
8.5 RPE012	m²	Arrebossat de ciment, reglejat, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat, amb morter de ciment M-5.				
Bany principal	1	19,000		2,450	46,550	
Bany secundari	1	7,000		2,450	17,150	
Cuina	1	7,000		2,450	17,150	
				Total m².....:		80,850
8.6 RPG015	m²	Revestiment de guix de construcció B1, projectat, reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcals amb canvis de material, acabat lliscat amb guix d'aplicació en capa fina C6, de 15 mm d'espessor, amb cantoneres.				
				Total m².....:		180,000
8.7 RPG015b	m²	Revestiment de guix de construcció B1, projectat, a bona vista, sobre parament horitzontal, fins a 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcals amb canvis de material, acabat lliscat amb guix d'aplicació en capa fina C6, de 15 mm d'espessor, sense cantoneres.				
				Total m².....:		20,000
8.8 RQO010	m²	Revestiment de paraments exteriors amb morter monocapa per la impermeabilització i decoració de façanes, acabat amb àrid projectat, color blanc, espessor 15 mm, aplicat manualment, armat i reforçat amb malla antiàlcals en els canvis de material i en els fronts de forjat.				
Façana al carrer	1	4,000		7,000	28,000	
Façana pati	1	4,000		9,700	38,800	
Mitgera	1	9,000			9,000	
				Total m².....:		75,800

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
8.9 RSB023	m²	Base per a paviment interior de morter autoanivellant de ciment, Agilia Suelo C Base "LAFARGE", CT - C10 - F3 segons UNE-EN 13813, de 40 mm d'espessor, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre làmina d'aïllament per a formació de sòl flotant (no inclosa en aquest preu).				
					Total m².....:	80,000
8.10 RSG024	m	Entornpeu ceràmic de gres de porcellana, estil monocolor, sèrie Meteor "GRES PANIA", acabat brillant, color blanc, 8x30 cm, rebut amb adhesiu de ciment millorat, C2 gris i rejuntat amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.				
					Total m.....:	55,000
8.11 RSG011	m²	Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres esmaltat, de 30x30 cm, 8 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup BIb, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, rebudes amb morter de ciment M-5 de 3 cm d'espessor i rejuntades amb beurada de ciment blanc, L, BL-V 22,5, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.				
Bany principal		1	10,000		10,000	
Bany secundari		1	2,200		2,200	
Cuina		1	10,000		10,000	
habitatge		1	53,000		53,000	
Galeria		1	5,000		5,000	
					Total m².....:	80,200
8.12 RSN200	m²	Poliment mecànic en obra de superfície de formigó.				
					Total m².....:	17,830
8.13 RTA010	m²	Fals sostre continu suspès, situat a una altura menor de 4 m, format per plaques d'escaiola amb nervadures, de 60x60 cm, amb cantell bisellat i acabat llis, suspeses del forjat mitjançant estopades penjants.				
pl2a		1	35,000		35,000	
Bany secundari		1	2,200		2,200	
					Total m².....:	37,200

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
9.1 SAC010	U	Conjunt d'aparells sanitaris en bany format per: lavabo de porcellana sanitària, mural amb semipedestal, gamma bàsica, color blanc, de 520x410 mm; inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc; bidet de porcellana sanitària, gamma bàsica, color blanc, sense tapa; banyera acrílica, gamma mitja, color, de 160x75 cm, amb conjunt d'aixetes monocomandament, gamma mitja, acabat cromat.				
Bany principal	1				1,000	
Bany secundari	1				1,000	
					Total U.....:	2,000
9.2 SCF010	U	Aigüera d'acer inoxidable per instal·lació en taulell, de 1 cubeta, de 450x490 mm, equipat amb aixetes monocomandament amb cartutx ceràmic per a aigüera, gamma mitja, acabat cromat.				
					Total U.....:	1,000
9.3 SCF020	U	Safareig de porcellana sanitària, color blanc, de 600x390x360 mm, amb moble suport de tauler aglomerat, de 378x555x786 mm, equipat amb aixeteria, gamma bàsica, amb broc giratori superior, amb airejador.				
					Total U.....:	1,000
9.4 SCM020	U	Mobiliari complet en cuina compost per 3,83 m de mobles baixos amb sòcol inferior i 3,07 m de mobles alts, realitzat amb fronts de cuina rexapats en les seves cares i caires amb xapa de fusta de roure, acabats vernís de poliuretà i nucli tauler de partícules tipus P2 d'interior (tauler aglomerat per a ambient sec), i cossos dels mobles constituïts per nucli de tauler de partícules tipus P2 d'interior (tauler aglomerat per a ambient sec), amb recobrint melamínic acabat brillant amb paper decoratiu de color beige, impregnat amb resina melamínica i caires termoplàstics d'ABS; calaixos i baldes del mateix material que el cos, frontisses, potes regulables per a mobles baixos, guies de calaixos, ferramentes de penjar i altres ferramentes de qualitat bàsica, instal·lats en els cossos dels mobles i agafadors, poms, sistemes d'obertura automàtica, i altres ferramentes de tancament de la sèrie bàsica, fixats en els fronts de cuina.				
					Total U.....:	1,000
9.5 SNP010	U	Taulell de granit nacional, Blanc Cristall polit, de 384 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimbal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte.				
					Total U.....:	2,000
9.6 SZB015	U	Bústia exterior, porta-revistes, metàl·lic, amb tractament anticorrosiu per cataforesis, acabat amb pintura epoxi, obertura cap avall, sèrie bàsica.				
					Total U.....:	1,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
10.1 GTA020	m³	Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.				
					Total m³.....:	3,000
10.2 GTB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				
					Total m³.....:	3,000
10.3 GRA010b	U	Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				
					Total U.....:	1,000
10.4 GRA010e	U	Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				
					Total U.....:	1,000
10.5 GRA010f	U	Transport de residus inerts de paper i cartró, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				
					Total U.....:	1,000
10.6 GRB010b	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				
					Total U.....:	1,000
10.7 GRB010e	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts plàstics produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				
					Total U.....:	1,000
10.8 GRB010f	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de paper i cartró, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				
					Total U.....:	1,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
11.1 YCA020	U	Tapa de fusta col·locada en obra per cobrir íntegrament el buit horitzontal d'una arqueta de 50x50 cm de secció, durant el seu procés de construcció fins que es col·loqui la seva tapa definitiva, formada per taulons petits de fusta de 15x5,2 cm, units entre si mitjançant clavaó. Amortitzable en 4 usos.				
					Total U.....:	2,000
11.2 YCK020	U	Protecció de buit de finestra d'entre 95 i 165 cm d'amplada en tancament exterior, mitjançant dos tubs metàl·lics extensibles, amortitzables en 20 usos.				
					Total U.....:	2,000
11.3 YCL150	U	Línia d'ancoratge horitzontal temporal, de cinta de polièster, de 10 m de longitud, per assegurar a un operari, classe C, composta per 2 dispositius d'ancoratge capaços de suportar una càrrega de 25 kN, format cadascun d'ells per cinta de polièster de 35 mm d'amplada, tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i argolla, amortitzables en 3 usos, per a fixació a suport de formigó o metàl·lic de 0,8 a 3,6 m de perímetre i 1 cinta de polièster de 35 mm d'amplada i 10 m de longitud, amb tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i mosquetó en tots dos extrems, amortitzable en 3 usos.				
					Total U.....:	1,000
11.4 YCL210	U	Dispositiu d'ancoratge per encastar en sostre, de 850 mm de longitud, format per cinta de polièster; 1 baga en un extrem i 1 argolla en l'altre extrem, per assegurar a un operari.				
					Total U.....:	1,000
11.5 YCL220	U	Dispositiu d'ancoratge per a fixació mecànica a parament de formigó, de 700 mm de longitud, format per cinta de polièster; 1 baga en un extrem, amb connexió roscada i 1 argolla en l'altre extrem, amortitzable en 1 ús i tac d'expansió metàl·lic, volandera i femella, per assegurar a un operari.				
					Total U.....:	3,000
11.6 YCS010	U	Llum portàtil de mà, amortitzable en 3 usos.				
					Total U.....:	2,000
11.7 YCS015	U	Focus portàtil de 500 W de potència, per a interior, amb reixeta de protecció, suport de tub d'acer, amortitzable en 3 usos.				
					Total U.....:	1,000
11.8 YCU010	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amortitzable en 3 usos.				
					Total U.....:	1,000
11.9 YCU010b	U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amortitzable en 3 usos.				
Quadre elèctric provisional d'obra.		1			1,000	
					Total U.....:	1,000
11.10 YCV020	U	Tendal plastificat per a peu de baixant d'enderrocs, per cobriment de contenidor, amortitzable en 5 usos.				
					Total U.....:	1,000
11.11 YIC010	U	Casc de protecció, amortitzable en 10 usos.				
					Total U.....:	8,000
11.12 YIC010b	U	Casc aïllant elèctric, amortitzable en 10 usos.				
					Total U.....:	1,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
11.13 YIJ010	U	Ulleres de protecció amb muntura integral, resistents a pols gruixuda, amortitzable en 5 usos.				
					Total U.....:	1,000
11.14 YIJ010b	U	Ulleres de protecció amb muntura integral, resistents a impactes de partícules a gran velocitat i mitja energia, a temperatures extremes, amortitzable en 5 usos.				
					Total U.....:	1,000
11.15 YIJ010c	U	Pantalla de protecció facial, resistent a impactes de partícules a gran velocitat i mitja energia, a temperatures extremes, amortitzable en 5 usos.				
					Total U.....:	1,000
11.16 YIM010	U	Parell de guants contra riscos mecànics amortitzable en 4 usos.				
					Total U.....:	12,000
11.17 YIM010b	U	Parell de guants per a treballs elèctrics de baixa tensió, amortitzable en 4 usos.				
					Total U.....:	4,000
11.18 YIM010c	U	Parell de guants resistents al foc amortitzable en 4 usos.				
					Total U.....:	1,000
11.19 YIM020	U	Parell de manyoples resistents al foc amortitzable en 4 usos.				
					Total U.....:	1,000
11.20 YIM040	U	Protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.				
					Total U.....:	1,000
11.21 YIO010	U	Joc de orelleres, estàndard, amb atenuació acústica de 15 dB, amortitzable en 10 usos.				
					Total U.....:	5,000
11.22 YIO020	U	Joc de taps d'un sol ús, modelables, amb atenuació acústica de 31 dB, amortitzable en 1 ús.				
					Total U.....:	2,000
11.23 YIP010	U	Parell de botes de mitja canya de feina, amb resistència al lliscament, zona del taló tancada, resistent a la penetració i absorció d'aigua, amb codi de designació OB, amortitzable en 2 usos.				
					Total U.....:	2,000
11.24 YIP010b	U	Parell de botes baixes de feina, amb resistència al lliscament, zona del taló tancada, resistent a la perforació, amb codi de designació OB, amortitzable en 2 usos.				
					Total U.....:	6,000
11.25 YIP020	U	Parell de polaines per extinció d'incendis, amortitzable en 3 usos.				
					Total U.....:	1,000
11.26 YIP030	U	Parell de plantilles resistents a la perforació, amortitzable en 1 ús.				
					Total U.....:	6,000
11.27 YIU020	U	Granota de protecció per a treballs exposats a la pluja, amortitzable en 5 usos.				
					Total U.....:	6,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
11.28 YIU030	U	Armilla d'alta visibilitat, de material reflector, amortitzable en 5 usos.				
					Total U.....:	4,000
11.29 YIU040	U	Bossa per portar eines, amortitzable en 10 usos.				
					Total U.....:	2,000
11.30 YIU050	U	Faixa de protecció lumbar, amortitzable en 4 usos.				
					Total U.....:	4,000
11.31 YIV010	U	Equip de protecció respiratòria (EPR), filtrant no assistit, compost per una mascareta, de mitja màscara, amortitzable en 3 usos i un filtre contra partícules, d'eficàcia mitja (P2), amortitzable en 3 usos.				
					Total U.....:	1,000
11.32 YIV020	U	Careta autofiltrant contra partícules, FFP1, amortitzable en 1 ús.				
					Total U.....:	1,000
11.33 YMM010	U	Farmaciola d'urgència a caseta d'obra.				
					Total U.....:	1,000
11.34 YSB010	U	Balisa reflectora per a senyalització, de xapa galvanitzada, de 20x100 cm, de vora dreta de calçada, amb franges de color blanc i vermell i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.				
					Total U.....:	1,000
11.35 YSB050	m	Cinta per a abalisament, de material plàstic, de 8 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.				
					Total m.....:	10,000
11.36 YSB130	m	Tanca de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, amortitzable en 20 usos, per a delimitació provisional de zona d'obres.				
					Total m.....:	10,000
11.37 YSV010	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.				
					Total U.....:	1,000
11.38 YSS020	U	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides.				
					Total U.....:	1,000
11.39 YSS030	U	Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.				
					Total U.....:	1,000
11.40 YSS031	U	Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.				
					Total U.....:	1,000
11.41 YSS032	U	Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.				
					Total U.....:	1,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	Total
11.42 YSS033	U	Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.				
					Total U.....:	1,000
11.43 YSS034	U	Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.				
					Total U.....:	1,000
11.44 YSM005	m	Cinta de senyalització, de material plàstic, de 8 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color groc i negre, subjecta a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,2 m de longitud i 16 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 3,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de zones de treball amb maquinària en funcionament. Amortitzables els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.				
					Total m.....:	10,000
11.45 YSM006	m	Doble cinta de senyalització, de material plàstic, de 8 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color groc i negre, subjecta a tanques de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, separades cada 5,00 m entre eixos, amortitzables en 20 usos, utilitzada com a senyalització i delimitació de zones de treball.				
					Total m.....:	10,000
11.46 YSM010	m	Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m²), color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de les vores de l'excavació. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.				
					Total m.....:	10,000

V PRESSUPOST

Pressupost i amidament

Codi	U	Denominació		Amidament	Preu	Total
1.1 ADE010b	m³	Excavació en rases per instal·lacions en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.				
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
rasa colector pl.baixa	1	15,000	0,400	0,500	3,000	
		Total m³			3,000	61,12
						183,36
1.2 ADE010	m³	Excavació en rases per fonamentacions en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.				
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
Rases instal·lac ions	1	20,000	0,500	0,500	5,000	
		Total m³			5,000	28,04
						140,20
1.3 ASA010	U	Pericó amb bonera sifònica i desguàs directe lateral, registrable, d'obra de fàbrica, de dimensions interiors 50x50x65 cm, amb marc i tapa de ferro colat, sobre solera de formigó en massa.				
		Total U			1,000	232,50
						232,50
1.4 ASA010b	U	Pericó sifònic, registrable, d'obra de fàbrica, de dimensions interiors 50x50x80 cm, amb marc i tapa de ferro colat, sobre solera de formigó en massa.				
		Total U			1,000	225,51
						225,51
1.5 ASB020	U	Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi.				
		Total U			1,000	228,06
						228,06
1.6 ASI020	U	Bonera sifònica de PVC, de sortida vertical de 75 mm de diàmetre, amb reixeta de PVC de 200x200 mm.				
		Total U			1,000	23,54
						23,54

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.1 RRY005b	m²	Extradossat autoportant lliure, realitzat amb placa de guix laminat - 15 normal , ancorada als forjats mitjançant estructura formada per canals i muntants; 63 mm de gruix total; separació entre muntants 600 mm.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
pb	1	10,000		2,400	24,000
p1	1	10,000		2,400	24,000
p2	1	10,000		3,000	30,000
		Total m²		78,000	18,65
					1.454,70
2.2 FBY010	m²	Envà senzill (15+48+15)/400 (48) LM - (2 normal), amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 45 mm, en l'ànima; 63 mm de gruix total.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
p2	1	1,220		3,000	3,660
	1	1,700		3,000	5,100
	2	1,000		3,000	6,000
	1	5,450		3,000	16,350
		Total m²		31,110	41,92
					1.304,13

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
3.1 FDD150	m	Passamans recte de fusta de pi país, de 65x70 mm de secció, envernissat en taller amb vernís sintètic amb acabat brillant, amb suports metàl·lics fixats al parament mitjançant ancoratge mecànic amb tacs de niló i cargols d'acer.			
		Total m	8,000	28,09	224,72
3.2 FDD020	m	Barana de façana en forma recta, de 100 cm d'altura, d'alumini anoditzat color natural, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de perfil quadrat de 40x40 mm i muntants de perfil quadrat de 40x40 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals d'alumini, perfil rectangular de 30x15 mm, i passamans de perfil corb de 70 mm, fixat mitjançant ancoratge mecànic d'expansió.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Terrasses	2	1,100			2,200
		Total m			2,200
				106,34	233,95
3.3 LCL060	U	Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de finestra, amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 120x120 cm, sèrie bàsica, amb pany de seguretat, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrollable de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Cuina	1				1,000
		Total U			1,000
				404,30	404,30
3.4 LCL060c	U	Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de porta, amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 120x210 cm, sèrie mitja, amb pany de seguretat, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrollable de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.			
		Total U	6,000	647,59	3.885,54
3.5 LVC010b	m²	Doble envidriament de seguretat (laminar), 4/12/ 3+3, fixat sobre fusteria amb falques i segellat continu, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m².			
		Total m²	3,000	154,52	463,56
3.6 LVC010	m²	Doble envidriament estàndard, 5/14/5, fixat sobre fusteria amb falques i segellat continu.			
		Total m²	10,000	63,99	639,90
3.7 LPM021	U	Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina de color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 70x10 mm; amb ferraments de penjar i de tanca.			
		Total U	3,000	207,19	621,57
3.8 LPM010	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat, xapat amb roure empolainat, envernissada en taller, amb motllura de forma recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de roure empolainat de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de roure empolainat de 70x10 mm; amb ferraments de penjar i de tanca.			
		Total U	2,000	243,99	487,98
3.9 LAH010b	U	Porta d'armari de quatre fulles de 180 cm d'altura amb entresolat de 40 cm de 50x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, de color blanc; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 80x12 mm.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Dormitoris	1				1,000
		Total U			1,000
				595,19	595,19

Pressupost parcial nº 3 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
3.10 LAH010c	U	Porta d'armari de sis fulles de 180 cm d'altura amb entresolat de 40 cm de 50x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, de color blanc; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 80x12 mm.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Dormitori principal	1				1,000
		Total U		854,99	854,99
3.11 LEL010	U	Porta d'entrada a habitatge d'alumini termolacat en pols, bloc de seguretat, de 90x210 cm, estampació a una cara, acabat en color blanc RAL 9010, pany especial amb un punt de tancament, i bastiment de base.			
		Total U		489,45	489,45

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
4.1 HRN060	m	Escopidor de marbre Blanc Macael, en peces de fins a 1100 mm de longitud, fins a 200 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb trencaigües, rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a pedra natural.			
		Total m	7,400	28,31	209,49
4.2 HRN070	m	Llindar per acabat de porta d'entrada o balconera de marbre Blanc Macael, en peces de fins a 1100 mm de longitud, fins a 200 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb trencaigües, rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a pedra natural.			
		Total m	7,400	28,31	209,49
4.3 HYA010	m²	Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació audiovisual (conjunt receptor, instal·lacions d'interfonia i/o vídeo).			
		Total m²	84,710	0,53	44,90
4.4 HYA010b	m²	Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per infraestructura de telecomunicacions.			
		Total m²	84,710	1,93	163,49
4.5 HYA010c	m²	Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de calefacció.			
		Total m²	84,710	5,26	445,57
4.6 HYA010d	m²	Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de fontaneria.			
		Total m²	84,710	4,83	409,15
4.7 HYA010e	m²	Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació d'il·luminació.			
		Total m²	84,710	0,23	19,48
4.8 HYA010f	m²	Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de protecció contra incendis.			
		Total m²	84,710	0,50	42,36
4.9 HYA010g	m²	Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació d'evacuació d'aigües.			
		Total m²	84,710	2,71	229,56
4.10 HEA020	U	Rebut de banyera de longitud inferior a 1 m i formació del davantal amb maó ceràmic foradat senzill, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5.			
		Total U	2,000	87,22	174,44
4.11 HED010	U	Col·locació i fixació de fusteria exterior de fins a 2 m² de superfície, mitjançant rebut al parament de les patilles d'ancoratge amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-5.			
		Total U	7,000	39,17	274,19
4.12 RLH010	m2	Tractament superficial de protecció hidròfuga per a façanes de morter, mitjançant impregnació hidròfuga incolora, aplicada en mans successives fins a la saturació de l'element (rendiment: 0,2 l/m²).			
		Total m2	100,000	6,98	698,00
4.13 TR-BF	ml	Tractament contra els tèrmits			
		Total ml	80,000	21,63	1.730,40

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
5.1 ILA020	m	Canalització externa soterrada formada per 3 tubs de polietilè de 63 mm de diàmetre, en edificació de fins a 4 PAU.			
		Total m	5,000	20,41	102,05
5.2 ILE030	m	Canalització d'enllaç superior encastada formada por 2 tubs de polipropilè flexible, corrugats de 40 mm de diàmetre, per a habitatge unifamiliar.			
		Total m	3,000	8,37	25,11
5.3 ILS010	m	Canalització secundària encastada en tram comunitari, formada per 4 tubs de PVC flexible, corrugats, reforçats de 32 mm de diàmetre, en edificació de fins a 3 PAU.			
		Total m	10,000	9,50	95,00
5.4 ILI001	U	Registre de finalització de xarxa, format per caixa de plàstic per encastar en envà i disposició de l'equipament principalment en vertical.			
		Total U	1,000	59,87	59,87
5.5 IAA031	U	Asta per a fixació de 3 antenes, de 3 m d'altura i 40 mm de diàmetre.			
		Total U	1,000	97,75	97,75
5.6 IAA034	U	Antena exterior FM, circular, per a captació de senyals de radiodifusió sonora analògica procedents d'emissions terrenals, de 0 dB de guany.			
		Total U	1,000	44,89	44,89
5.7 IAA034b	U	Antena exterior DAB per a captació de senyals de radiodifusió sonora digital procedents d'emissions terrenals, de 0 dB de guany.			
		Total U	1,000	43,38	43,38
5.8 IAA034c	U	Antena exterior UHF per a captació de senyals de televisió analògica, televisió digital terrestre (TDT) i televisió d'alta definició (HDTV) procedents d'emissions terrenals, canals del 21 al 69, de 17 dB de guany.			
		Total U	1,000	76,45	76,45
5.9 IAA039	U	Amplificador de pal, de 3 entrades, BI/FM/BIII-UHF-FI.			
		Total U	1,000	87,12	87,12
5.10 IAA100	m	Cable coaxial RG-6 de 75 Ohm, amb conductor central de coure de 1,15 mm de diàmetre i coberta exterior de PVC de 6,9 mm de diàmetre.			
		Total m	19,730	1,60	31,57
5.11 IAA100b	m	Cable coaxial RG-6 de 75 Ohm, amb conductor central de coure de 1,15 mm de diàmetre i coberta exterior de PE de 6,9 mm de diàmetre.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Xarxa exterior	1	15,000			15,000
		Total m			15,000
				1,65	24,75
5.12 IAA115	U	Distribuïdor de 5-2400 MHz de 4 sortides amb punt d'accés a usuari (PAU).			
		Total U	1,000	13,96	13,96
5.13 IAA120	U	Presa separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2400 MHz.			
		Total U	2,000	12,79	25,58
5.14 IAF070	m	Cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6, amb beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius de 6,2 mm de diàmetre.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
	1	19,730			19,730
	1	19,730			19,730
		Total m			39,460
				2,43	95,89
5.15 IAF090	U	Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6.			
		Total U	2,000	20,42	40,84
5.16 IAV020	U	Porter electrònic antivandàlic per habitatge unifamiliar.			
		Total U	1,000	310,07	310,07

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
5.17 ICV050	U	Bomba de calor per a producció d'A.C.S., aire-aigua, gas refrigerant R-134a, per a instal·lació en interior, alimentació monofàsica a 230 V, potència calorífica nominal de 1,5 kW, COP 3,6, amb dipòsit d'A.C.S. d'acer inoxidable AISI 304 de 190 litres, 568 mm de diàmetre i 1670 mm d'altura, model ecoAIR ACS190 "ECOFORREST".			
		Total U	1,000	1.724,61	1.724,61
5.18 IEP010	U	Xarxa de connexió a terra per a estructura de formigó de l'edifici amb 34 m de conductor de coure nu de 35 mm².			
		Total U	1,000	287,98	287,98
5.19 IEP030	U	Xarxa d'equipotencialitat en cambra humida.			
		Total U	2,000	51,76	103,52
5.20 IEC010	U	Caixa de protecció i mesura CPM1-S2, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador monofàsic, instal·lada en l'interior de fornícula mural, en habitatge unifamiliar o local.			
		Total U	1,000	173,76	173,76
5.21 IED010	m	Derivació individual monofàsica fix en superfície per habitatge, formada per cables unipolars amb conductors de coure, ES07Z1-K (AS) 3G10 mm², sent la seva tensió assignada de 450/750 V, sota tub protector de PVC rígida, blindat, de 32 mm de diàmetre.			
		Total m	5,100	14,35	73,19
5.22 III010	U	L·luminària, de 666x100x100 mm, per a 1 làmpada fluorescent TL de 18 W.			
		Total U	10,000	38,74	387,40
5.23 IEI015	U	Xarxa elèctrica de distribució interior d'un habitatge unifamiliar amb electrificació elevada, amb les següents estances: accés, vestíbul, passadís, menjador, 2 dormitoris dobles, 2 banys, cuina, galeria, terrassa, composta de: quadre general de comandament i protecció; circuits interiors amb cablejat sota tub protector: C1, C2, C3, C4, C5, 2 C8, C10; mecanismes gamma mitja (tecla o tapa: blanc; marc: blanc; embellidor: blanc).			
		Total U	1,000	2.870,18	2.870,18
5.24 IFA010	U	Connexió de servei soterrada de proveïment d'aigua potable de 4 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.			
		Total U	1,000	506,60	506,60
5.25 IFB010	U	Alimentació d'aigua potable, de 8 m de longitud, col·locada superficialment, formada per tub de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm.			
		Total U	1,000	41,90	41,90
5.26 IFC010	U	Preinstal·lació de comptador general d'aigua de 1/2" DN 15 mm, col·locat en fornícula, amb clau de tall general de comporta.			
		Total U	1,000	74,11	74,11
5.27 IFI010	U	Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, banyera, bidet, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.			
		Total U	2,000	653,95	1.307,90
5.28 IFI010b	U	Instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i aixeta de pas per rentavaixelles, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.			
		Total U	1,000	434,11	434,11
5.29 IFI010c	U	Instal·lació interior de fontaneria per galeria amb dotació per: safareig, presa i clau de pas per rentadora, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.			
		Total U	1,000	399,06	399,06

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
5.30 IOX010	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u> <u>Amplada</u> <u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>		
Habitatge	1		1,000		
		Total U	1,000	49,66	49,66
5.31 ISB010	m	Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u> <u>Amplada</u> <u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>		
Cuines	1	9,450	9,450		
		Total m	9,450	20,25	191,36
5.32 ISB010b	m	Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u> <u>Amplada</u> <u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>		
Pecals	1	9,450	9,450		
		Total m	9,450	26,53	250,71
5.33 ISD010	U	Xarxa interior d'evacuació per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, banyera, bidet, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.			
		Total U	2,000	385,32	770,64
5.34 ISD010b	U	Xarxa interior d'evacuació per cuina amb dotació per: aigüera, presa de desguàs per a rentavaixelles, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.			
		Total U	1,000	186,51	186,51
5.35 ISD010c	U	Xarxa interior d'evacuació per galeria amb dotació per: safareig, presa de desguàs per a rentadora, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.			
		Total U	1,000	186,51	186,51
5.36 ISS010	m	Col·lector suspès de PVC, sèrie B de 160 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.			
		Total m	14,000	40,41	565,74
5.37 IVH010	U	Airejador de passada, cabal màxim 15 l/s, de 725x20x82 mm, per a ventilació híbrida.			
		Total U	3,000	39,46	118,38
5.38 IVH010b	U	Airejador d'admissió, cabal màxim 10 l/s, de 1200x80x12 mm, per a ventilació híbrida.			
		Total U	3,000	57,99	173,97
5.39 IVH010c	U	Boca d'extracció, graduable, cabal màxim 19 l/s, de 125 mm de diàmetre de connexió i 165 mm de diàmetre exterior, per a parets o sostres de locals humits (cuina), per a ventilació híbrida.			
		Total U	3,000	63,53	190,59
5.40 IVH030	U	Extractor estàtic mecànic, de 153 mm de diàmetre i 415 mm d'altura, de 250 m³/h de cabal màxim, en habitatge unifamiliar.			
		Total U	1,000	763,75	763,75
5.41 IVK010	U	Extractor de cuina, de dimensions 218x127x304 mm, velocitat 2250 r.p.m., cabal de descàrrega lliure 250 m³/h, amb tram de connexió de tub flexible d'alumini.			
		Total U	1,000	96,69	96,69
5.42 IVK030	U	Aspirador giratori amb barret dinàmic, d'alumini (Duresa H-24), per a conducte de sortida de 250 mm de diàmetre exterior.			
		Total U	1,000	197,82	197,82
5.43 IVV020	m	Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple llisa, de 100 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix de xapa, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació.			
		Total m	10,650	11,19	119,17

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
5.44 IVV020b	m	Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació.			
		Total m	10,650	9,34	99,47

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
6.1 NAE020	m²	Aïllament tèrmic en tancaments de doble fulla de fàbrica, emplenant l'interior de la càmera d'aire de 120 mm de gruix mitjà, mitjançant insuflació, des de l'interior, de nòduls de llana de vidre Insuver "ISOVER", amb densitat 50 kg/m³ i conductivitat tèrmica 0,037 W/(mK).			
		Total m²	25,000	31,91	797,75
6.2 NAL050	m²	Aïllament tèrmic de sòls flotants, format per panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de 40 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,2 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), cobert amb un film de polietilè de 0,2 mm d'espessor, preparat per a rebre una base de paviment de morter o formigó (no inclosa en aquest preu).			
		Total m²	25,000	9,52	238,00
6.3 NAF020	m²	Aïllament tèrmic per l'interior en façana de doble fulla de fàbrica per a revestir, format per panell rígid de llana mineral, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 40 mm d'espessor, fixat amb paletades d'adhesiu de ciment.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
	3	10,000		2,600	78,000
		Total m²		78,000	12,75
					994,50
6.4 NBA030	U	Aïllament acústic a soroll aeri de colze de baixant de 90 mm de diàmetre, realitzat amb banda autoadhesiva desolidaritzant de 90 mm d'amplada i de 4 mm d'espessor.			
		Total U	1,000	11,91	11,91
6.5 NBA030b	U	Aïllament acústic a soroll aeri de colze de baixant de 125 mm de diàmetre, realitzat amb banda autoadhesiva desolidaritzant de 90 mm d'amplada i de 4 mm d'espessor.			
		Total U	1,000	12,81	12,81

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.1 DQC040	m²	Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada a una aigua amb un pendent mitjà del 20%; amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total m²	40,000	11,74	469,60
7.2 QTT210b	m²	Coberta inclinada amb un pendent mitjà del 20%, composta de: formació de pendents: sostre inclinat (no inclòs en aquest preu); impermeabilització: placa sota teula cobertura: teula ceràmica corba, 40x19x16 cm, color vermell; fixada amb escuma de poliuretà.			
		Total m²	40,000	63,41	2.536,40
7.3 QRE010	U	Encontre de vessant de teulat amb xemeneies o conductes de ventilació mitjançant banda per ajustar composta per aliatge d'alumini i zinc i làmina flexible de plom natural de 1 mm d'espessor, formant doble valona, fixada amb perfil d'acer inoxidable.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Ventilació de banys i lavabos	3				3,000
		Total U	3,000	226,33	678,99
7.4 QRF020	U	Folrat de conductes d'instal·lacions a coberta inclinada, mitjançant fàbrica de maó ceràmic foradat per revestir, de 0,25 m² de secció i 1 m d'altura.			
		Total U	1,000	76,85	76,85

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
8.1 RAG014	m²	Alicatat amb rajola de València acabat llis, 20x20 cm, 8 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, col·locat sobre una superfície suport de morter de ciment o formigó, en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Bany principal	1	9,560		2,450	23,422
Bany secundari	1	5,000		2,450	12,250
Cuina	1	7,000		2,450	17,150
		Total m²		52,822	27,51
					1.453,13
8.2 REP010	U	Revestiment d'escala d'anada i tornada, de dos trams rectes amb altiplà intermedi, amb 18 esglaons de 110 cm d'ample, mitjançant enrajolat d'altiplà i folrat d'esglaons format per petjada de marbre Serpeggiante, acabat polit, davanter de marbre Arabescato Brouille, acabat polit i entornpeu de marbre Serpeggiante de dos peces de 37x7x2 cm, col·locat en un lateral, rebut amb morter de ciment M-5.			
		Total U		2,000	2.338,64
					4.677,28
8.3 RIP030	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.			
		Total m²		80,000	6,74
					539,20
8.4 RIP035	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 10% d'aigua, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura.			
		Total m²		280,000	7,32
					2.049,60
8.5 RPE012	m²	Arrebossat de ciment, reglejat, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat, amb morter de ciment M-5.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Bany principal	1	19,000		2,450	46,550
Bany secundari	1	7,000		2,450	17,150
Cuina	1	7,000		2,450	17,150
		Total m²		80,850	22,53
					1.821,55
8.6 RPG015	m²	Revestiment de guix de construcció B1, projectat, reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, acabat lliscat amb guix d'aplicació en capa fina C6, de 15 mm d'espessor, amb cantoneres.			
		Total m²		180,000	16,35
					2.943,00
8.7 RPG015b	m²	Revestiment de guix de construcció B1, projectat, a bona vista, sobre parament horitzontal, fins a 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, acabat lliscat amb guix d'aplicació en capa fina C6, de 15 mm d'espessor, sense cantoneres.			
		Total m²		20,000	13,60
					272,00
8.8 RQO010	m²	Revestiment de paraments exteriors amb morter monocapa per la impermeabilització i decoració de façanes, acabat amb àrid projectat, color blanc, espessor 15 mm, aplicat manualment, armat i reforçat amb malla antiàlcalis en els canvis de material i en els fronts de forjat.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Façana al carrer	1	4,000		7,000	28,000
Façana pati	1	4,000		9,700	38,800
Mitgera	1	9,000			9,000
		Total m²		75,800	28,17
					2.135,29

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
8.9 RSB023	m²	Base per a paviment interior de morter autoanivellant de ciment, Agilia Suelo C Base "LAFARGE", CT - C10 - F3 segons UNE-EN 13813, de 40 mm d'espessor, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre làmina d'aïllament per a formació de sòl flotant (no inclosa en aquest preu).			
		Total m²	80,000	10,56	844,80
8.10 RSG024	m	Entornpeu ceràmic de gres de porcellana, estil monocolor, sèrie Meteor "GRES PANIA", acabat brillant, color blanc, 8x30 cm, rebut amb adhesiu de ciment millorat, C2 gris i rejuntat amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.			
		Total m	55,000	7,96	437,80
8.11 RSG011	m²	Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres esmaltat, de 30x30 cm, 8 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup BIb, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, rebudes amb morter de ciment M-5 de 3 cm d'espessor i rejuntades amb beurada de ciment blanc, L, BL-V 22,5, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
Bany principal	1	10,000			10,000
Bany secundari	1	2,200			2,200
Cuina	1	10,000			10,000
habitatge	1	53,000			53,000
Galeria	1	5,000			5,000
		Total m²	80,200	24,97	2.002,59
8.12 RSN200	m²	Poliment mecànic en obra de superfície de formigó.			
		Total m²	17,830	11,73	209,15
8.13 RTA010	m²	Fals sostre continu suspès, situat a una altura menor de 4 m, format per plaques d'escaiola amb nervadures, de 60x60 cm, amb cantell bisellat i acabat llis, suspeses del forjat mitjançant estopades penjants.			
	<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
pl2a	1	35,000			35,000
Bany secundari	1	2,200			2,200
		Total m²	37,200	17,79	661,79

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
9.1 SAC010	U	Conjunt d'aparells sanitaris en bany format per: lavabo de porcellana sanitària, mural amb semipedestal, gamma bàsica, color blanc, de 520x410 mm; inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc; bidet de porcellana sanitària, gamma bàsica, color blanc, sense tapa; banyera acrílica, gamma mitja, color, de 160x75 cm, amb conjunt d'aixetes monocomandament, gamma mitja, acabat cromat.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Bany principal	1				1,000
Bany secundari	1				1,000
		Total U			2,000
				872,50	1.745,00
9.2 SCF010	U	Aigüera d'acer inoxidable per instal·lació en taulell, de 1 cubeta, de 450x490 mm, equipat amb aixetes monocomandament amb cartutx ceràmic per a aigüera, gamma mitja, acabat cromat.			
		Total U			1,000
				243,44	243,44
9.3 SCF020	U	Safareig de porcellana sanitària, color blanc, de 600x390x360 mm, amb moble suport de tauler aglomerat, de 378x555x786 mm, equipat amb aixeteria, gamma bàsica, amb broc giratori superior, amb airejador.			
		Total U			1,000
				244,32	244,32
9.4 SCM020	U	Mobiliari complet en cuina compost per 3,83 m de mobles baixos amb sòcol inferior i 3,07 m de mobles alts, realitzat amb fronts de cuina rexapats en les seves cares i caires amb xapa de fusta de roure, acabats vernís de poliuretà i nucli tauler de partícules tipus P2 d'interior (tauler aglomerat per a ambient sec), i cossos dels mobles constituïts per nucli de tauler de partícules tipus P2 d'interior (tauler aglomerat per a ambient sec), amb recobriments melamínic acabat brillant amb paper decoratiu de color beige, impregnat amb resina melamínica i caires termoplàstics d'ABS; calaixos i baldes del mateix material que el cos, frontisses, potes regulables per a mobles baixos, guies de calaixos, ferramentes de penjar i altres ferramentes de qualitat bàsica, instal·lats en els cossos dels mobles i agafadors, poms, sistemes d'obertura automàtica, i altres ferramentes de tancament de la sèrie bàsica, fixats en els fronts de cuina.			
		Total U			1,000
				1.273,35	1.273,35
9.5 SNP010	U	Taulell de granit nacional, Blanc Cristall polit, de 384 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimbal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte.			
		Total U			2,000
				756,81	1.513,62
9.6 SZB015	U	Bústia exterior, porta-revistes, metàl·lic, amb tractament anticorrosiu per cataforesis, acabat amb pintura epoxi, obertura cap avall, sèrie bàsica.			
		Total U			1,000
				40,05	40,05

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
10.1 GTA020	m³	Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.			
		Total m³	3,000	4,79	14,37
10.2 GTB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total m³	3,000	2,52	7,56
10.3 GRA010b	U	Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total U	1,000	114,92	114,92
10.4 GRA010e	U	Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total U	1,000	186,73	186,73
10.5 GRA010f	U	Transport de residus inerts de paper i cartró, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total U	1,000	186,73	186,73
10.6 GRB010b	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total U	1,000	56,69	56,69
10.7 GRB010e	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts plàstics produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total U	1,000	195,30	195,30
10.8 GRB010f	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de paper i cartró, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total U	1,000	110,24	110,24

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
11.1 YCA020	U	Tapa de fusta col·locada en obra per cobrir íntegrament el buit horitzontal d'una arqueta de 50x50 cm de secció, durant el seu procés de construcció fins que es col·loqui la seva tapa definitiva, formada per taulons petits de fusta de 15x5,2 cm, units entre si mitjançant clavaó. Amortitzable en 4 usos.			
		Total U	2,000	11,86	23,72
11.2 YCK020	U	Protecció de buit de finestra d'entre 95 i 165 cm d'amplada en tancament exterior, mitjançant dos tubs metàl·lics extensibles, amortitzables en 20 usos.			
		Total U	2,000	11,23	22,46
11.3 YCL150	U	Línia d'ancoratge horitzontal temporal, de cinta de polièster, de 10 m de longitud, per assegurar a un operari, classe C, composta per 2 dispositius d'ancoratge capaços de suportar una càrrega de 25 kN, format cadascun d'ells per cinta de polièster de 35 mm d'amplada, tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i argolla, amortitzables en 3 usos, per a fixació a suport de formigó o metàl·lic de 0,8 a 3,6 m de perímetre i 1 cinta de polièster de 35 mm d'amplada i 10 m de longitud, amb tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i mosquetó en tots dos extrems, amortitzable en 3 usos.			
		Total U	1,000	105,80	105,80
11.4 YCL210	U	Dispositiu d'ancoratge per encastar en sostre, de 850 mm de longitud, format per cinta de polièster; 1 baga en un extrem i 1 argolla en l'altre extrem, per assegurar a un operari.			
		Total U	1,000	6,87	6,87
11.5 YCL220	U	Dispositiu d'ancoratge per a fixació mecànica a parament de formigó, de 700 mm de longitud, format per cinta de polièster; 1 baga en un extrem, amb connexió roscada i 1 argolla en l'altre extrem, amortitzable en 1 ús i tac d'expansió metàl·lic, volandera i femella, per assegurar a un operari.			
		Total U	3,000	8,80	26,40
11.6 YCS010	U	Llum portàtil de mà, amortitzable en 3 usos.			
		Total U	2,000	6,48	12,96
11.7 YCS015	U	Focus portàtil de 500 W de potència, per a interior, amb reixeta de protecció, suport de tub d'acer, amortitzable en 3 usos.			
		Total U	1,000	9,14	9,14
11.8 YCU010	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amortitzable en 3 usos.			
		Total U	1,000	18,17	18,17
11.9 YCU010b	U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amortitzable en 3 usos.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Quadre elèctric provisiona l d'obra.	1				1,000
		Total U			1,000
					34,08
					34,08
11.10 YCV020	U	Tendal plastificat per a peu de baixant d'enderrocs, per cobriment de contenidor, amortitzable en 5 usos.			
		Total U	1,000	14,82	14,82
11.11 YIC010	U	Casc de protecció, amortitzable en 10 usos.			
		Total U	8,000	0,28	2,24
11.12 YIC010b	U	Casc aïllant elèctric, amortitzable en 10 usos.			
		Total U	1,000	1,37	1,37
11.13 YIJ010	U	Ulleres de protecció amb muntura integral, resistents a pols gruixuda, amortitzable en 5 usos.			
		Total U	1,000	4,00	4,00

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
11.14 YIJ010b	U	Ulleres de protecció amb muntura integral, resistents a impactes de partícules a gran velocitat i mitja energia, a temperatures extremes, amortitzable en 5 usos.			
		Total U	1,000	2,32	2,32
11.15 YIJ010c	U	Pantalla de protecció facial, resistent a impactes de partícules a gran velocitat i mitja energia, a temperatures extremes, amortitzable en 5 usos.			
		Total U	1,000	4,55	4,55
11.16 YIM010	U	Parell de guants contra riscos mecànics amortitzable en 4 usos.			
		Total U	12,000	3,79	45,48
11.17 YIM010b	U	Parell de guants per a treballs elèctrics de baixa tensió, amortitzable en 4 usos.			
		Total U	4,000	11,82	47,28
11.18 YIM010c	U	Parell de guants resistents al foc amortitzable en 4 usos.			
		Total U	1,000	6,72	6,72
11.19 YIM020	U	Parell de guants resistents al foc amortitzable en 4 usos.			
		Total U	1,000	5,45	5,45
11.20 YIM040	U	Protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.			
		Total U	1,000	0,94	0,94
11.21 YIO010	U	Joc de orelles, estàndard, amb atenuació acústica de 15 dB, amortitzable en 10 usos.			
		Total U	5,000	1,13	5,65
11.22 YIO020	U	Joc de tps d'un sol ús, modelables, amb atenuació acústica de 31 dB, amortitzable en 1 ús.			
		Total U	2,000	0,05	0,10
11.23 YIP010	U	Parell de botes de mitja canya de feina, amb resistència al lliscament, zona del taló tancada, resistent a la penetració i absorció d'aigua, amb codi de designació OB, amortitzable en 2 usos.			
		Total U	2,000	21,24	42,48
11.24 YIP010b	U	Parell de botes baixes de feina, amb resistència al lliscament, zona del taló tancada, resistent a la perforació, amb codi de designació OB, amortitzable en 2 usos.			
		Total U	6,000	19,29	115,74
11.25 YIP020	U	Parell de polaines per extinció d'incendis, amortitzable en 3 usos.			
		Total U	1,000	25,68	25,68
11.26 YIP030	U	Parell de plantilles resistents a la perforació, amortitzable en 1 ús.			
		Total U	6,000	7,35	44,10
11.27 YIU020	U	Granota de protecció per a treballs exposats a la pluja, amortitzable en 5 usos.			
		Total U	6,000	6,62	39,72
11.28 YIU030	U	Armillà d'alta visibilitat, de material reflector, amortitzable en 5 usos.			
		Total U	4,000	5,21	20,84
11.29 YIU040	U	Bossa per portar eines, amortitzable en 10 usos.			
		Total U	2,000	2,73	5,46
11.30 YIU050	U	Faixa de protecció lumbar, amortitzable en 4 usos.			
		Total U	4,000	5,43	21,72
11.31 YIV010	U	Equip de protecció respiratòria (EPR), filtrant no assistit, compost per una mascareta, de mitja màscara, amortitzable en 3 usos i un filtre contra partícules, d'eficàcia mitja (P2), amortitzable en 3 usos.			
		Total U	1,000	9,76	9,76
11.32 YIV020	U	Careta autofiltrant contra partícules, FFPl, amortitzable en 1 ús.			
		Total U	1,000	2,10	2,10

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
11.33 YMM010	U	Farmaciola d'urgència a caseta d'obra.			
		Total U	1,000	113,71	113,71
11.34 YSB010	U	Balisa reflectora per a senyalització, de xapa galvanitzada, de 20x100 cm, de vora dreta de calçada, amb franges de color blanc i vermell i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.			
		Total U	1,000	6,06	6,06
11.35 YSB050	m	Cinta per a abalisament, de material plàstic, de 8 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.			
		Total m	10,000	1,62	16,20
11.36 YSB130	m	Tanca de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, amortitzable en 20 usos, per a delimitació provisional de zona d'obres.			
		Total m	10,000	3,20	32,00
11.37 YSV010	U	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.			
		Total U	1,000	12,57	12,57
11.38 YSS020	U	Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides.			
		Total U	1,000	8,89	8,89
11.39 YSS030	U	Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.			
		Total U	1,000	4,75	4,75
11.40 YSS031	U	Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.			
		Total U	1,000	4,75	4,75
11.41 YSS032	U	Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.			
		Total U	1,000	4,75	4,75
11.42 YSS033	U	Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.			
		Total U	1,000	5,17	5,17
11.43 YSS034	U	Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.			
		Total U	1,000	5,17	5,17
11.44 YSM005	m	Cinta de senyalització, de material plàstic, de 8 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color groc i negre, subjecta a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,2 m de longitud i 16 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 3,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de zones de treball amb maquinària en funcionament. Amortitzables els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.			
		Total m	10,000	3,13	31,30
11.45 YSM006	m	Doble cinta de senyalització, de material plàstic, de 8 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color groc i negre, subjecta a tanques de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, separades cada 5,00 m entre eixos, amortitzables en 20 usos, utilitzada com a senyalització i delimitació de zones de treball.			
		Total m	10,000	3,15	31,50

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
11.46 YSM010	m	Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m ²), color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de les vores de l'excavació. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.			
		Total m	10,000	6,70	67,00

Projecte: Habitatge unifamiliar entre mitgeres Carrer Ataulfo 12 Amposta

Resum Pressupost	Import
Cap'tol 1 Acondicionament del terreny	1.033,17
Cap'tol 2 Façanes i particions	2.758,83
Cap'tol 3 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars	8.901,15
Cap'tol 4 Acabaments , ajudes i control de qualitat	4.650,52
Cap'tol 5 Instal·lacions	13.519,57
Cap'tol 6 Aïllaments e impermeabilitzacions	2.054,97
Cap'tol 7 Cobertes	3.761,84
Cap'tol 8 Revestiments i extrasdossats	20.047,18
Cap'tol 9 Senyalitzaci— i equipament	5.059,78
Cap'tol 10 Gestió de residus	872,54
Cap'tol 11 Seguretat i salut	1.071,94
Pressupost d'execuci— material	63.731,49
13% de despeses generals	8.285,09
6% de benefici industrial	3.823,89
Suma	75.840,47
21% IVA	15.926,50
Pressupost d'execuci— per contracta	91.766,97

Puja el pressupost d'execuci— per contracta a l'expressada quantitat de NORANTA-U MIL SET-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÉNTIMS.

Amposta, 10 Febrer 2023
Arquitecta

Gemma Balada Franch

	Projecte Bàsic I D'Execució PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REFORMA D'HABITATGE NETRE MITGERES Emplaçament: Ataulfo, 12 Municipi: Amposta - 43870 Arquitectes: BALADA I FRANCH, GEMMA
	Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: 1V7fkoVXxPWzQsC7xK+UpdmNPos= Hash COAC: OldQxGIDkoUcdU0PTptWxxhy1Dk= Ref: COAC-2023700303-42211-01	Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA
Visat: 2023700303	
Data: 10-08-2023	

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1	m³ Excavació en rases per fonamentacions en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	28,04	VINT-I-VUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
2	m³ Excavació en rases per instal·lacions en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	61,12	SEIXANTA-U EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
3	U Pericó amb bonera sifònica i desguàs directe lateral, registrable, d'obra de fàbrica, de dimensions interiors 50x50x65 cm, amb marc i tapa de ferro colat, sobre solera de formigó en massa.	232,50	DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
4	U Pericó sifònic, registrable, d'obra de fàbrica, de dimensions interiors 50x50x80 cm, amb marc i tapa de ferro colat, sobre solera de formigó en massa.	225,51	DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
5	U Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi.	228,06	DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS
6	U Bonera sifònica de PVC, de sortida vertical de 75 mm de diàmetre, amb reixeta de PVC de 200x200 mm.	23,54	VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
7	m² Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada a una aigua amb un pendent mitjà del 20%; amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.	11,74	ONZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
8	m² Envà senzill (15+48+15)/400 (48) LM - (2 normal), amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 45 mm, en l'ànima; 63 mm de gruix total.	41,92	QUARANTA-U EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
9	m Barana de façana en forma recta, de 100 cm d'altura, d'alumini anoditzat color natural, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de perfil quadrat de 40x40 mm i muntants de perfil quadrat de 40x40 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals d'alumini, perfil rectangular de 30x15 mm, i passamans de perfil corb de 70 mm, fixat mitjançant ancoratge mecànic d'expansió.	106,34	CENT SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
10	m Passamans recte de fusta de pi país, de 65x70 mm de secció, envernissat en taller amb vernís sintètic amb acabat brillant, amb suports metàl·lics fixats al parament mitjançant ancoratge mecànic amb tacs de niló i cargols d'acer.	28,09	VINT-I-VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
11	U Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	114,92	CENT CATORZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
12	U Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	186,73	CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
13	U Transport de residus inerts de paper i cartró, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	186,73	CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
14	U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	56,69	CINQUANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
15	U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts plàstics produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	195,30	CENT NORANTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
16	U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de paper i cartró, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	110,24	CENT DEU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
17	m³ Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.	4,79	QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
18	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	2,52	DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
19	U Rebut de banyera de longitud inferior a 1 m i formació del davantal amb maó ceràmic foradat senzill, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5.	87,22	VUITANTA-SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
20	U Col·locació i fixació de fusteria exterior de fins a 2 m² de superfície, mitjançant rebut al parament de les patilles d'ancoratge amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-5.	39,17	TRENTA-NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
21	m Escopidor de marbre Blanc Macael, en peces de fins a 1100 mm de longitud, fins a 200 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb trencaaigües, rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a pedra natural.	28,31	VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS
22	m Lllindar per acabat de porta d'entrada o balconera de marbre Blanc Macael, en peces de fins a 1100 mm de longitud, fins a 200 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb trencaaigües, rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a pedra natural.	28,31	VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS
23	m² Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació audiovisual (conjunt receptor, instal·lacions d'interfonia i/o vídeo).	0,53	CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
24	m² Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per infraestructura de telecomunicacions.	1,93	U EURO AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
25	m² Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de calefacció.	5,26	CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
26	m² Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de fontaneria.	4,83	QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
27	m² Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació d'il·luminació.	0,23	VINT-I-TRES CÈNTIMS
28	m² Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de protecció contra incendis.	0,50	CINQUANTA CÈNTIMS
29	m² Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació d'evacuació d'aigües.	2,71	DOS EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS
30	U Asta per a fixació de 3 antenes, de 3 m d'altura i 40 mm de diàmetre.	97,75	NORANTA-SET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS
31	U Antena exterior FM, circular, per a captació de senyals de radiodifusió sonora analògica procedents d'emissions terrenals, de 0 dB de guany.	44,89	QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS
32	U Antena exterior DAB per a captació de senyals de radiodifusió sonora digital procedents d'emissions terrenals, de 0 dB de guany.	43,38	QUARANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
33	U Antena exterior UHF per a captació de senyals de televisió analògica, televisió digital terrestre (TDT) i televisió d'alta definició (HDTV) procedents d'emissions terrenals, canals del 21 al 69, de 17 dB de guany.	76,45	SETANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
34	U Amplificador de pal, de 3 entrades, BI/FM/BIII-UHF-FI.	87,12	VUITANTA-SET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
35	m Cable coaxial RG-6 de 75 Ohm, amb conductor central de coure de 1,15 mm de diàmetre i coberta exterior de PVC de 6,9 mm de diàmetre.	1,60	U EURO AMB SEIXANTA CÈNTIMS
36	m Cable coaxial RG-6 de 75 Ohm, amb conductor central de coure de 1,15 mm de diàmetre i coberta exterior de PE de 6,9 mm de diàmetre.	1,65	U EURO AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
37	U Distribuïdor de 5-2400 MHz de 4 sortides amb punt d'accés a usuari (PAU).	13,96	TRETZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
38	U Presa separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2400 MHz.	12,79	DOTZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
39	m Cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6, amb beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius de 6,2 mm de diàmetre.	2,43	DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
40	U Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6.	20,42	VINT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
41	U Porter electrònic antivandàlic per habitatge unifamiliar.	310,07	TRES-CENTS DEU EUROS AMB SET CÈNTIMS
42	U Bomba de calor per a producció d'A.C.S., aire-aigua, per a instal·lació en interior, amb interfície d'usuari amb pantalla LCD i control digital, potència calorífica nominal de 1,5 kW, COP = 3,6, dipòsit d'A.C.S. d'acer vitrificat de 190 litres, dimensions 1670x700x735 mm, , conductes per a admissió i evacuació, de 160 mm de diàmetre, amb aïllament tèrmic i acústic, per a l'impulsió i per al retorn.	1.724,61	MIL SET-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS
43	U Caixa de protecció i mesura CPM1-S2, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador monofàsic, instal·lada en l'interior de fornícula mural, en habitatge unifamiliar o local.	173,76	CENT SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
44	m Derivació individual monofàsica fix en superfície per habitatge, formada per cables unipolars amb conductors de coure, ES07Z1-K (AS) 3G10 mm², sent la seva tensió assignada de 450/750 V, sota tub protector de PVC rígid, blindat, de 32 mm de diàmetre.	14,35	CATORZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
45	U Xarxa elèctrica de distribució interior d'un habitatge unifamiliar amb electrificació elevada, amb les següents estances: accés, vestíbul, passadís, menjador, 2 dormitoris dobles, 2 banys, cuina, galeria, terrassa, composta de: quadre general de comandament i protecció; circuits interiors amb cablejat sota tub protector: C1, C2, C3, C4, C5, 2 C8, C10; mecanismes gamma mitja (tecla o tapa: blanc; marc: blanc; embellidor: blanc).	2.870,18	DOS MIL VUIT-CENTS SETANTA EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
46	U Xarxa de connexió a terra per a estructura de formigó de l'edifici amb 34 m de conductor de coure nu de 35 mm².	287,98	DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS
47	U Xarxa d'equipotencialitat en cambra humida.	51,76	CINQUANTA-U EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
48	U Connexió de servei soterrada de proveïment d'aigua potable de 4 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.	506,60	CINC-CENTS SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS
49	U Alimentació d'aigua potable, de 8 m de longitud, col·locada superficialment, formada per tub de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm.	41,90	QUARANTA-U EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
50	U Preinstal·lació de comptador general d'aigua de 1/2" DN 15 mm, col·locat en fornicula, amb clau de tall general de comporta.	74,11	SETANTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
51	U Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, banyera, bidet, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.	653,95	SIS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
52	U Instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i aixeta de pas per rentavaixelles, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.	434,11	QUATRE-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
53	U Instal·lació interior de fontaneria per galeria amb dotació per: safareig, presa i clau de pas per rentadora, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.	399,06	TRES-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS
54	U Lluminaària, de 666x100x100 mm, per a 1 làmpada fluorescent TL de 18 W.	38,74	TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
55	m Canalització externa soterrada formada per 3 tubs de polietilè de 63 mm de diàmetre, en edificació de fins a 4 PAU.	20,41	VINT EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
56	m Canalització d'enllaç superior encastada formada per 2 tubs de polipropilè flexible, corrugats de 40 mm de diàmetre, per a habitatge unifamiliar.	8,37	VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
57	U Registre de finalització de xarxa, format per caixa de plàstic per encastrar en envà i disposició de l'equipament principalment en vertical.	59,87	CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
58	m Canalització secundària encastada en tram comunitari, formada per 4 tubs de PVC flexible, corrugats, reforçats de 32 mm de diàmetre, en edificació de fins a 3 PAU.	9,50	NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
59	U Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor.	49,66	QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS
60	m Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.	20,25	VINT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
61	m Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.	26,53	VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
62	U Xarxa interior d'evacuació per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, banyera, bidet, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.	385,32	TRES-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
63	U Xarxa interior d'evacuació per cuina amb dotació per: aigüera, presa de desguàs per a rentavaixelles, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.	186,51	CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
64	U Xarxa interior d'evacuació per galeria amb dotació per: safareig, presa de desguàs per a rentadora, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.	186,51	CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
65	m Col·lector suspès de PVC, sèrie B de 160 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.	40,41	QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
66	U Airejador de passada, cabal màxim 15 l/s, de 725x20x82 mm, per a ventilació híbrida.	39,46	TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
67	U Airejador d'admissió, cabal màxim 10 l/s, de 1200x80x12 mm, per a ventilació híbrida.	57,99	CINQUANTA-SET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS
68	U Boca d'extracció, graduable, cabal màxim 19 l/s, de 125 mm de diàmetre de connexió i 165 mm de diàmetre exterior, per a parets o sostres de locals humits (cuina), per a ventilació híbrida.	63,53	SEIXANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
69	U Extractor estàtic mecànic, de 153 mm de diàmetre i 415 mm d'altura, de 250 m³/h de cabal màxim, en habitatge unifamiliar.	763,75	SET-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS
70	U Extractor de cuina, de dimensions 218x127x304 mm, velocitat 2250 r.p.m., cabal de descàrrega lliure 250 m³/h, amb tram de connexió de tub flexible d'alumini.	96,69	NORANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
71	U Aspirador giratori amb barret dinàmic, d'alumini (Duresa H-24), per a conducte de sortida de 250 mm de diàmetre exterior.	197,82	CENT NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
72	m Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple llisa, de 100 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix de xapa, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació.	11,19	ONZE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS
73	m Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació.	9,34	NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
74	U Porta d'armari de quatre fulles de 180 cm d'altura amb entresolat de 40 cm de 50x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, de color blanc; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 80x12 mm.	595,19	CINC-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS
75	U Porta d'armari de sis fulles de 180 cm d'altura amb entresolat de 40 cm de 50x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, de color blanc; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 80x12 mm.	854,99	VUIT-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS
76	U Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de finestra, amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 120x120 cm, sèrie bàsica, amb pany de seguretat, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrollable de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.	404,30	QUATRE-CENTS QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
77	U Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de porta, amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 120x210 cm, sèrie mitja, amb pany de seguretat, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrollable de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.	647,59	SIS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS
78	U Porta d'entrada a habitatge d'alumini termolacat en pols, bloc de seguretat, de 90x210 cm, estampació a una cara, acabat en color blanc RAL 9010, pany especial amb un punt de tancament, i bastiment de base.	489,45	QUATRE-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
79	U Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat, xapat amb roure empolainat, envernissada en taller, amb motllura de forma recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de roure empolainat de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de roure empolainat de 70x10 mm; amb ferraments de penjar i de tanca.	243,99	DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
80	U Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina de color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 70x10 mm; amb ferraments de penjar i de tanca.	207,19	DOS-CENTS SET EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS
81	m² Doble envidriament de seguretat (laminar), 3+3/12/ 4, fixat sobre fusteria amb falques i segellat continu, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m².	154,52	CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
82	m² Doble envidriament estàndard, 5/14/5, fixat sobre fusteria amb falques i segellat continu.	63,99	SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS
83	m² Aïllament tèrmic en tancaments de doble fulla de fàbrica, emplenant l'interior de la càmera d'aire de 120 mm de gruix mitjà, mitjançant insuflació, des de l'interior, de nòduls de llana mineral natural (LMN) sense lligants, amb densitat 35 kg/m³ i conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK).	31,91	TRENTA-U EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS
84	m² Aïllament tèrmic per l'interior en façana de doble fulla de fàbrica per a revestir, format per panell rígid de llana mineral, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 40 mm d'espessor, fixat amb paletades d'adhesiu de ciment.	12,75	DOTZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS
85	m² Aïllament tèrmic de sòls flotants, format per panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de 40 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,2 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), cobert amb un film de polietilè de 0,2 mm d'espessor, preparat per a rebre una base de paviment de morter o formigó (no inclosa en aquest preu).	9,52	NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
86	U Aïllament acústic a soroll aeri de colze de baixant de 90 mm de diàmetre, realitzat amb banda autoadhesiva desolidaritzant de 90 mm d'amplada i de 4 mm d'espessor.	11,91	ONZE EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS
87	U Aïllament acústic a soroll aeri de colze de baixant de 125 mm de diàmetre, realitzat amb banda autoadhesiva desolidaritzant de 90 mm d'amplada i de 4 mm d'espessor.	12,81	DOTZE EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
88	U Encontre de vessant de teulat amb xemeneies o conductes de ventilació mitjançant banda per ajustar composta per aliatge d'alumini i zinc i làmina flexible de plom natural de 1 mm d'espessor, formant doble valona, fixada amb perfil d'acer inoxidable.	226,33	DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
89	U Folrat de conductes d'instal·lacions a coberta inclinada, mitjançant fàbrica de maó ceràmic foradat per revestir, de 0,25 m² de secció i 1 m d'altura.	76,85	SETANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS
90	m² Coberta inclinada amb un pendent mitjà del 20%, composta de: formació de pendents: sostre inclinat (no inclòs en aquest preu); impermeabilització: placa sota teula cobertura: teula ceràmica corba, 40x19x16 cm, color vermell; fixada amb escuma de poliuretà.	63,41	SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
91	m² Alicatat amb rajola de València acabat llis, 20x20 cm, 8 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, col·locat sobre una superfície suport de morter de ciment o formigó, en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC.	27,51	VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
92	U Revestiment d'escala d'anada i tornada, de dos trams rectes amb altiplà intermedi, amb 18 esglaons de 110 cm d'ample, mitjançant enrajolat d'altiplà i folrat d'esglaons format per petjada de marbre Serpeggiante, acabat polit, davanter de marbre Arabescato Broüille, acabat polit i entornpeu de marbre Serpeggiante de dos peces de 37x7x2 cm, col·locat en un lateral, rebut amb morter de ciment M-5.	2.338,64	DOS MIL TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
93	m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.	6,74	SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
94	m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 10% d'aigua, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura.	7,32	SET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
95	m² Tractament superficial de protecció hidròfuga per a façanes de morter, mitjançant impregnació hidròfuga incolora, aplicada en mans successives fins a la saturació de l'element (rendiment: 0,2 l/m²).	6,98	SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS
96	m² Arrebossat de ciment, reglejat, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat, amb morter de ciment M-5.	22,53	VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
97	m² Revestiment de guix de construcció B1, projectat, reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, acabat lliscat amb guix d'aplicació en capa fina C6, de 15 mm d'espessor, amb cantoneres.	16,35	SETZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS
98	m² Revestiment de guix de construcció B1, projectat, a bona vista, sobre parament horitzontal, fins a 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, acabat lliscat amb guix d'aplicació en capa fina C6, de 15 mm d'espessor, sense cantoneres.	13,60	TRETZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS
99	m² Revestiment de paraments exteriors amb morter monocapa per la impermeabilització i decoració de façanes, acabat amb àrid projectat, color blanc, espessor 15 mm, aplicat manualment, armat i reforçat amb malla antiàlcalis en els canvis de material i en els fronts de forjat.	28,17	VINT-I-VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
100	m² Extradossat autoportant lliure, realitzat amb placa de guix laminat - [15 normal], ancorada als forjats mitjançant estructura formada per canals i muntants; 63 mm de gruix total; separació entre muntants 600 mm.	18,65	DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
101	m² Base per a paviment interior de morter autoanivellant de ciment, Agilia Suelo C Base "LAFARGE", CT - C10 - F3 segons UNE-EN 13813, de 40 mm d'espessor, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre làmina d'aïllament per a formació de sòl flotant (no inclosa en aquest preu).	10,56	DEU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
102	m² Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres esmaltat, de 30x30 cm, 8 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup BIb, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, rebudes amb morter de ciment M-5 de 3 cm d'espessor i rejuntades amb beurada de ciment blanc, L, BL-V 22,5, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.	24,97	VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
103	m Entornpeu ceràmic de gres de porcellana, estil ciment, sèrie Meteor "GRES PANIA", acabat mat, color antracita, 8x30 cm, rebut amb adhesiu de ciment millorat, C2 gris i rejuntat amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.	7,96	SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
104	m² Poliment mecànic en obra de superfície de formigó.	11,73	ONZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
105	m² Fals sostre continu suspès, situat a una altura menor de 4 m, format per plaques d'escaiola amb nervadures, de 60x60 cm, amb cantell bisellat i acabat llis, suspeses del forjat mitjançant estopades penjants.	17,79	DISSET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
106	U Conjunt d'aparells sanitaris en bany format per: lavabo de porcellana sanitària, mural amb semipedestal, gamma bàsica, color blanc, de 520x410 mm; inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc; bidet de porcellana sanitària, gamma bàsica, color blanc, sense tapa; banyera acrílica, gamma mitja, color, de 160x75 cm, amb conjunt d'aixetes monocomandament, gamma mitja, acabat cromat.	872,50	VUIT-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
107	U Aigüera d'acer inoxidable per instal·lació en taulell, de 1 cubeta, de 450x490 mm, equipat amb aixetes monocomandament amb cartutx ceràmic per a aigüera, gamma mitja, acabat cromat.	243,44	DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
108	U Safareig de porcellana sanitària, color blanc, de 600x390x360 mm, amb moble suport de tauler aglomerat, de 378x555x786 mm, equipat amb aixeteria, gamma bàsica, amb broc giratori superior, amb airejador.	244,32	DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
109	U Mobiliari complet en cuina compost per 3,83 m de mobles baixos amb sòcol inferior i 3,07 m de mobles alts, realitzat amb fronts de cuina rexapats en les seves cares i caires amb xapa de fusta de roure, acabats vernís de poliuretà i nucli tauler de partícules tipus P2 d'interior (tauler aglomerat per a ambient sec), i cossos dels mobles constituïts per nucli de tauler de partícules tipus P2 d'interior (tauler aglomerat per a ambient sec), amb recobrint melamínic acabat brillant amb paper decoratiu de color beige, impregnat amb resina melamínica i caires termoplàstics d'ABS; calaixos i baldes del mateix material que el cos, frontisses, potes regulables per a mobles baixos, guies de calaixos, ferramentes de penjar i altres ferramentes de qualitat bàsica, instal·lats en els cossos dels mobles i agafadors, poms, sistemes d'obertura automàtica, i altres ferramentes de tancament de la sèrie bàsica, fixats en els fronts de cuina.	1.273,35	MIL DOS-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS
110	U Taulell de granit nacional, Blanc Cristall polit, de 384 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte.	756,81	SET-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
111	U Bústia exterior, porta-revistes, metàl·lic, amb tractament anticorrosiu per cataforesis, acabat amb pintura epoxi, obertura cap avall, sèrie bàsica.	40,05	QUARANTA EUROS AMB CINC CÈNTIMS
112	ml Tractament contra els tèrmits	21,63	VINT-I-U EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
113	U Tapa de fusta col·locada en obra per cobrir íntegrament el buit horitzontal d'una arqueta de 50x50 cm de secció, durant el seu procés de construcció fins que es col·loqui la seva tapa definitiva, formada per taulons petits de fusta de 15x5,2 cm, units entre si mitjançant clavaó. Amortitzable en 4 usos.	11,86	ONZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
114	U Protecció de buit de finestra d'entre 95 i 165 cm d'amplada en tancament exterior, mitjançant dos tubs metàl·lics extensibles, amortitzables en 20 usos.	11,23	ONZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
115	U Línia d'ancoratge horitzontal temporal, de cinta de polièster, de 10 m de longitud, per assegurar a un operari, classe C, composta per 2 dispositius d'ancoratge capaços de suportar una càrrega de 25 kN, format cadascun d'ells per cinta de polièster de 35 mm d'amplada, tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i argolla, amortitzables en 3 usos, per a fixació a suport de formigó o metàl·lic de 0,8 a 3,6 m de perímetre i 1 cinta de polièster de 35 mm d'amplada i 10 m de longitud, amb tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i mosquetó en tots dos extrems, amortitzable en 3 usos.	105,80	CENT CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
116	U Dispositiu d'ancoratge per encastar en sostre, de 850 mm de longitud, format per cinta de polièster; 1 baga en un extrem i 1 argolla en l'altre extrem, per assegurar a un operari.	6,87	SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
117	U Dispositiu d'ancoratge per a fixació mecànica a parament de formigó, de 700 mm de longitud, format per cinta de polièster; 1 baga en un extrem, amb connexió roscada i 1 argolla en l'altre extrem, amortitzable en 1 ús i tac d'expansió metàl·lic, volandra i femella, per assegurar a un operari.	8,80	VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
118	U Llum portàtil de mà, amortitzable en 3 usos.	6,48	SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
119	U Focus portàtil de 500 W de potència, per a interior, amb reixeta de protecció, suport de tub d'acer, amortitzable en 3 usos.	9,14	NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
120	U Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amortitzable en 3 usos.	18,17	DIVUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
121	U Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amortitzable en 3 usos.	34,08	TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
122	U Tendal plastificat per a peu de baixant d'enderrocs, per cobriment de contenidor, amortitzable en 5 usos.	14,82	CATORZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
123	U Casc de protecció, amortitzable en 10 usos.	0,28	VINT-I-VUIT CÈNTIMS
124	U Casc aïllant elèctric, amortitzable en 10 usos.	1,37	U EURO AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
125	U Ulleres de protecció amb muntura integral, resistents a pols gruixuda, amortitzable en 5 usos.	4,00	QUATRE EUROS
126	U Ulleres de protecció amb muntura integral, resistents a impactes de partícules a gran velocitat i mitja energia, a temperatures extremes, amortitzable en 5 usos.	2,32	DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
127	U Pantalla de protecció facial, resistent a impactes de partícules a gran velocitat i mitja energia, a temperatures extremes, amortitzable en 5 usos.	4,55	QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
128	U Parell de guants contra riscos mecànics amortitzable en 4 usos.	3,79	TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
129	U Parell de guants per a treballs elèctrics de baixa tensió, amortitzable en 4 usos.	11,82	ONZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
130	U Parell de guants resistents al foc amortitzable en 4 usos.	6,72	SIS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
131	U Parell de manyoples resistents al foc amortitzable en 4 usos.	5,45	CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
132	U Protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.	0,94	NORANTA-QUATRE CÈNTIMS
133	U Joc de orelles, estàndard, amb atenuació acústica de 15 dB, amortitzable en 10 usos.	1,13	U EURO AMB TRETZE CÈNTIMS
134	U Joc de taps d'un sol ús, modelables, amb atenuació acústica de 31 dB, amortitzable en 1 ús.	0,05	CINC CÈNTIMS
135	U Parell de botes de mitja canya de feina, amb resistència al lliscament, zona del taló tancada, resistent a la penetració i absorció d'aigua, amb codi de designació OB, amortitzable en 2 usos.	21,24	VINT-I-U EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
136	U Parell de botes baixes de feina, amb resistència al lliscament, zona del taló tancada, resistent a la perforació, amb codi de designació OB, amortitzable en 2 usos.	19,29	DINOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
137	U Parell de polaines per extinció d'incendis, amortitzable en 3 usos.	25,68	VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
138	U Parell de plantilles resistents a la perforació, amortitzable en 1 ús.	7,35	SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS
139	U Granota de protecció per a treballs exposats a la pluja, amortitzable en 5 usos.	6,62	SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
140	U Armilla d'alta visibilitat, de material reflector, amortitzable en 5 usos.	5,21	CINC EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
141	U Bossa per portar eines, amortitzable en 10 usos.	2,73	DOS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
142	U Faixa de protecció lumbar, amortitzable en 4 usos.	5,43	CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
143	U Equip de protecció respiratòria (EPR), filtrant no assistit, compost per una mascareta, de mitja màscara, amortitzable en 3 usos i un filtre contra partícules, d'eficàcia mitja (P2), amortitzable en 3 usos.	9,76	NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
144	U Careta autofiltrant contra partícules, FFPl, amortitzable en 1 ús.	2,10	DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS
145	U Farmaciola d'urgència a caseta d'obra.	113,71	CENT TRETZE EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS
146	U Balisa reflectora per a senyalització, de xapa galvanitzada, de 20x100 cm, de vora dreta de calçada, amb franges de color blanc i vermell i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.	6,06	SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS
147	m Cinta per a abalisament, de material plàstic, de 8 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.	1,62	U EURO AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
148	m Tanca de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, amortitzable en 20 usos, per a delimitació provisional de zona d'obres.	3,20	TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS
149	m Cinta de senyalització, de material plàstic, de 8 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color groc i negre, subjecta a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,2 m de longitud i 16 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 3,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de zones de treball amb maquinària en funcionament. Amortitzables els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.	3,13	TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS
150	m Doble cinta de senyalització, de material plàstic, de 8 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color groc i negre, subjecta a tanques de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, separades cada 5,00 m entre eixos, amortitzables en 20 usos, utilitzada com a senyalització i delimitació de zones de treball.	3,15	TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
151	m Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m²), color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de les vores de l'excavació. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.	6,70	SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
152	U Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides.	8,89	VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS
153	U Senyal d'advertiment, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	4,75	QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS
154	U Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	4,75	QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
155	U Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	4,75	QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS
156	U Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	5,17	CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
157	U Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.	5,17	CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
158	U Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.	12,57	DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS
Amposta, 10 de Febrer de 2023 Arquitecta Gemma Balada Franch			

Quadre de preus nº 2

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescissió o una altra causa no arribin a acabar-se les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.1	1 Acondicionament del terreny		
	m³ Excavació en rases per instal·lacions en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.		
	(Mà d'obra)		
mo113	Peó ordinari construcció.	1,000 h 16,36	16,36
	(Maquinària)		
mq01ex...	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 ...	0,595 h 70,29	41,82
	(Resta d'obra)		1,16
	Total		59,34
	3% Costos indirectes		1,78
			61,12
1.2	m³ Excavació en rases per fonamentacions en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.		
	(Mà d'obra)		
mo113	Peó ordinari construcció.	0,313 h 16,36	5,12
	(Maquinària)		
mq01ex...	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtic...	0,411 h 52,49	21,57
	(Resta d'obra)		0,53
	Total		27,22
	3% Costos indirectes		0,82
			28,04
1.3	U Pericó amb bonera sifònica i desguàs directe lateral, registrable, d'obra de fàbrica, de dimensions interiors 50x50x65 cm, amb marc i tapa de ferro colat, sobre solera de formigó en massa.		
	(Mà d'obra)		
mo020	Oficial 1ª construcció.	2,193 h 19,63	43,05
mo113	Peó ordinari construcció.	2,041 h 16,36	33,39
	(Materials)		
mt04lm...	Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica...	109,000 U 0,31	33,79
mt08aa...	Aigua.	0,026 m³ 1,62	0,04
mt09mif...	Morter industrial per a obra de paleta, ...	0,100 t 34,88	3,49
mt09mif...	Morter industrial per a obra de paleta, ...	0,044 t 43,04	1,89
mt10hm...	Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en cen...	0,205 m³ 95,97	19,67
mt11su...	Bonera sifònica prefabricada de formigó,...	1,000 U 16,87	16,87
mt11tfa...	Marc i tapa de ferro colat, 60x60 cm, pe...	1,000 U 60,19	60,19
mt11var...	Conjunt d'elements necessaris per garant...	1,000 U 8,92	8,92
	(Resta d'obra)		4,43
	Total		225,73
	3% Costos indirectes		6,77
			232,50

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
1.4	U Pericó sifònic, registrable, d'obra de fàbrica, de dimensions interiors 50x50x80 cm, amb marc i tapa de ferro colat, sobre solera de formigó en massa.			
	(Mà d'obra)			
mo020	Oficial 1ª construcció.	1,964 h	19,63	38,55
mo113	Peó ordinari construcció.	2,001 h	16,36	32,74
	(Materials)			
mt04lm...	Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica...	139,000 U	0,31	43,09
mt08aa...	Aigua.	0,033 m³	1,62	0,05
mt09mif...	Morter industrial per a obra de paleta, ...	0,128 t	34,88	4,46
mt09mif...	Morter industrial per a obra de paleta, ...	0,052 t	43,04	2,24
mt10hm...	Formigó HM-30/B/20/I+Qb, fabricat en cen...	0,175 m³	95,97	16,79
mt11ppl...	Colze 87°30' de PVC llis, D=125 mm.	1,000 U	7,62	7,62
mt11fa...	Marc i tapa de ferro colat, 60x60 cm, pe...	1,000 U	60,19	60,19
mt11var...	Conjunt d'elements necessaris per garant...	1,000 U	8,92	8,92
	(Resta d'obra)			4,29
	Total		218,94	
	3% Costos indirectes		6,57	
				225,51
1.5	U Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi.			
	(Mà d'obra)			
mo020	Oficial 1ª construcció.	3,758 h	19,63	73,77
mo112	Peó especialitzat construcció.	6,043 h	17,31	104,60
	(Maquinària)			
mq05m...	Martell pneumàtic.	2,165 h	4,41	9,55
mq05pd...	Compressor portàtil dièsel mitja pressió...	1,083 h	7,48	8,10
	(Materials)			
mt08aa...	Aigua.	0,022 m³	1,62	0,04
mt09mif...	Morter industrial per a obra de paleta, ...	0,122 t	34,88	4,26
mt11var...	Material per a execució de junta flexibl...	1,000 U	16,76	16,76
	(Resta d'obra)			4,34
	Total		221,42	
	3% Costos indirectes		6,64	
				228,06
1.6	U Bonera sifònica de PVC, de sortida vertical de 75 mm de diàmetre, amb reixeta de PVC de 200x200 mm.			
	(Mà d'obra)			
mo008	Oficial 1ª lampista.	0,390 h	20,29	7,91
	(Materials)			
mt11su...	Bonera sifònica de PVC, de sortida verti...	1,000 U	13,68	13,68
mt11var...	Material auxiliar per sanejament.	1,000 U	0,81	0,81
	(Resta d'obra)			0,45
	Total		22,85	
	3% Costos indirectes		0,69	
				23,54
	2 Façanes i particions			

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.1	m² Extradossat autoportant lliure, realitzat amb placa de guix laminat - 15 normal , ancorada als forjats mitjançant estructura formada per canals i muntants; 63 mm de gruix total; separació entre muntants 600 mm.				
	(Mà d'obra)				
mo053	Oficial 1ª muntador de prefabricats inte...	0,000 h	20,29	0,00	
mo100	Ajudant muntador de prefabricats interio...	0,000 h	17,52	0,00	
	(Materials)				
mt12ps...	Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1...	0,000 m²	6,25	0,00	
mt12ps...	Pasta per a junts, segons UNE-EN 13963.	0,000 kg	1,36	0,00	
mt12ps...	Cinta de junts.	0,000 m	0,03	0,00	
mt12ps...	Banda autoadhesiva desolidaritzant d'esc...	0,000 m	0,32	0,00	
mt12ps...	Muntant de perfil d'acer galvanitzat de ...	0,000 m	1,52	0,00	
mt12ps...	Canal rail de perfil galvanitzat per ent...	0,000 m	1,19	0,00	
mt12ps...	Cargol autoperforant 3,5x25 mm.	0,000 U	0,01	0,00	
			Total	18,11	
			3% Costos indirectes	0,54	
2.2	m² Envà senzill (15+48+15)/400 (48) LM - (2 normal), amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 45 mm, en l'ànima; 63 mm de gruix total.				18,65
	(Mà d'obra)				
mo053	Oficial 1ª muntador de prefabricats inte...	0,443 h	20,29	8,99	
mo100	Ajudant muntador de prefabricats interio...	0,443 h	17,52	7,76	
	(Materials)				
mt12ps...	Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1...	2,100 m²	6,25	13,13	
mt12ps...	Pasta per a junts, segons UNE-EN 13963.	0,600 kg	1,36	0,82	
mt12ps...	Pasta d'agafament, segons UNE-EN 14496.	0,100 kg	0,63	0,06	
mt12ps...	Cinta de junts.	3,200 m	0,03	0,10	
mt12ps...	Banda autoadhesiva desolidaritzant d'esc...	1,200 m	0,32	0,38	
mt12ps...	Muntant de perfil d'acer galvanitzat de ...	2,750 m	1,52	4,18	
mt12ps...	Canal rail de perfil galvanitzat per ent...	0,700 m	1,19	0,83	
mt12ps...	Cargol autoperforant 3,5x25 mm.	38,000 U	0,01	0,38	
mt12ps...	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	1,600 U	0,06	0,10	
mt16lra...	Panell semirígid de llana mineral, espes...	1,050 m²	3,02	3,17	
	(Resta d'obra)				
			Total	40,70	
			3% Costos indirectes	1,22	
3.1	3 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars				41,92
	m Passamans recte de fusta de pi país, de 65x70 mm de secció, envernissat en taller amb vernís sintètic amb acabat brillant, amb suports metàl·lics fixats al parament mitjançant ancoratge mecànic amb tacs de niló i cargols d'acer.				
	(Mà d'obra)				
mo017	Oficial 1ª fuster.	0,130 h	19,98	2,60	
mo058	Ajudant fuster.	0,130 h	17,66	2,30	
	(Materials)				
mt22dp...	Passamans recte de fusta de pi país, de ...	1,000 m	21,22	21,22	
mt26aa...	Ancoratge mecànic amb tac de niló i carg...	2,000 U	0,31	0,62	
	(Resta d'obra)				
			Total	27,27	
			3% Costos indirectes	0,82	
					28,09

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2	m Barana de façana en forma recta, de 100 cm d'altura, d'alumini anoditzat color natural, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de perfil quadrat de 40x40 mm i muntants de perfil quadrat de 40x40 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals d'alumini, perfil rectangular de 30x15 mm, i passamans de perfil corb de 70 mm, fixat mitjançant ancoratge mecànic d'expansió.				
	(Mà d'obra)				
mo011	Oficial 1ª muntador.	0,520 h	20,29	10,55	
mo080	Ajudant muntador.	0,261 h	17,52	4,57	
	(Materials)				
mt25db...	Passamans corb de 70 mm, d'alumini anodi...	1,050 m	9,14	9,60	
mt25db...	Barrot vertical rectangular de 30x15 mm,...	9,000 m	4,57	41,13	
mt25db...	Pilastra quadrada de 40x40 mm, d'alumini...	2,100 m	6,19	13,00	
mt25db...	Passamà quadrat de 40x40 mm, d'alumini a...	2,100 m	9,14	19,19	
mt26aa...	Ancoratge mecànic amb tac d'expansió d'a...	2,000 U	1,59	3,18	
	(Resta d'obra)			2,02	
	Total			103,24	
	3% Costos indirectes			3,10	
3.3	U Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de finestra, amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 120x120 cm, sèrie bàsica, amb pany de seguretat, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrollable de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.				106,34
	(Mà d'obra)				
mo018	Oficial 1ª serraller.	1,013 h	19,94	20,20	
mo059	Ajudant serraller.	1,023 h	17,59	17,99	
	(Materials)				
mt15sja...	Cartutx de massilla de silicona neutra.	0,168 U	3,38	0,57	
mt23var...	Kit de pany de seguretat per fusteria d'...	1,000 U	25,14	25,14	
mt25pc...	Persiana enrollable de lamel·les de PVC,...	1,584 m²	61,26	97,04	
mt25pe...	Bastiment de base d'alumini de 30x20x1,5...	4,800 m	5,57	26,74	
mt25pfx...	Perfil d'alumini anoditzat natural, per ...	4,800 m	7,92	38,02	
mt25pfx...	Perfil d'alumini anoditzat natural, per ...	6,900 m	10,32	71,21	
mt25pfx...	Perfil d'alumini anoditzat natural, per ...	6,180 m	3,23	19,96	
mt25pfx...	Perfil d'alumini anoditzat natural, per ...	1,090 m	8,18	8,92	
mt25pfx...	Guia de persiana d'alumini anoditzat nat...	2,400 m	11,71	28,10	
mt25pfx...	Kit compost per escaires, tapes de conde...	1,000 U	30,93	30,93	
	(Resta d'obra)			7,70	
	Total			392,52	
	3% Costos indirectes			11,78	
					404,30

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.4	U Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de porta, amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 120x210 cm, sèrie mitja, amb pany de seguretat, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrollable de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.				
	(Mà d'obra)				
mo018	Oficial 1ª serraller.	1,071 h	19,94	21,36	
mo059	Ajudant serraller.	1,091 h	17,59	19,19	
	(Materials)				
mt15sja...	Cartutx de massilla de silicona neutra.	0,231 U	3,38	0,78	
mt23var...	Kit de pany de seguretat per fusteria d'...	1,000 U	25,14	25,14	
mt25pc...	Persiana enrollable de lamel·les de PVC,...	2,772 m²	61,26	169,81	
mt25pe...	Bastiment de base d'alumini de 30x20x1,5...	5,400 m	5,57	30,08	
mt25pfx...	Perfil d'alumini anoditzat natural, per ...	5,400 m	11,05	59,67	
mt25pfx...	Perfil d'alumini anoditzat natural, per ...	9,300 m	14,58	135,59	
mt25pfx...	Perfil d'alumini anoditzat natural, per ...	9,780 m	3,23	31,59	
mt25pfx...	Perfil d'alumini anoditzat natural, per ...	2,020 m	10,00	20,20	
mt25pfx...	Perfil d'alumini anoditzat natural, per ...	0,860 m	16,69	14,35	
mt25pfx...	Perfil d'alumini anoditzat natural, per ...	1,060 m	4,31	4,57	
mt25pfx...	Guia de persiana d'alumini anoditzat nat...	4,200 m	11,71	49,18	
mt25pfx...	Kit compost per escaires, tapes de conde...	1,000 U	34,89	34,89	
	(Resta d'obra)			12,33	
		Total		628,73	
		3% Costos indirectes		18,86	
					647,59
3.5	m² Doble envidriament de seguretat (laminar), 3+3/12/ 4, fixat sobre fusteria amb falques i segellat continu, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m².				
	(Mà d'obra)				
mo055	Oficial 1ª vidrier.	0,000 h	21,20	0,00	
mo110	Ajudant vidrier.	0,000 h	18,92	0,00	
	(Materials)				
mt21ve...	Doble envidriament de seguretat (laminar...	0,000 m²	114,28	0,00	
mt21vv...	Cartutx de silicona sintètica incolora d...	0,000 U	3,73	0,00	
mt21vv...	Material auxiliar per la col·locació de ...	0,000 U	1,26	0,00	
		Total		150,02	
		3% Costos indirectes		4,50	
					154,52
3.6	m² Doble envidriament estàndard, 5/14/5, fixat sobre fusteria amb falques i segellat continu.				
	(Mà d'obra)				
mo055	Oficial 1ª vidrier.	0,000 h	21,20	0,00	
mo110	Ajudant vidrier.	0,000 h	18,92	0,00	
	(Materials)				
mt21ve...	Doble envidriament estàndard, conjunt fo...	0,000 m²	40,16	0,00	
mt21vv...	Cartutx de silicona sintètica incolora d...	0,000 U	3,73	0,00	
mt21vv...	Material auxiliar per la col·locació de ...	0,000 U	1,26	0,00	
		Total		62,13	
		3% Costos indirectes		1,86	
					63,99

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.7	U Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina de color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 70x10 mm; amb ferraments de penjar i de tanca.				
	(Mà d'obra)				
mo017	Oficial 1ª fuster.	1,584 h	19,98	31,65	
mo058	Ajudant fuster.	1,584 h	17,66	27,97	
	(Materials)				
mt22aa...	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 ...	1,000 U	18,81	18,81	
mt22ag...	Galze de MDF, acabat amb melamina de col...	5,100 m	3,63	18,51	
mt22ata...	Tapajunts de MDF, amb acabat amb melami...	10,400 m	1,47	15,29	
mt22px...	Porta interior cega buida, de tauler de ...	1,000 U	49,39	49,39	
mt23hb...	Tirador amb maneta per a tancament d'ace...	1,000 U	35,60	35,60	
	(Resta d'obra)			3,94	
	Total			201,16	
	3% Costos indirectes			6,03	
3.8	U Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat, xapat amb roure empolainat, envernissada en taller, amb motllura de forma recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de roure empolainat de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de roure empolainat de 70x10 mm; amb ferraments de penjar i de tanca.				207,19
	(Mà d'obra)				
mo017	Oficial 1ª fuster.	1,188 h	19,98	23,74	
mo058	Ajudant fuster.	1,188 h	17,66	20,98	
	(Materials)				
mt22aa...	Bastiment de base de fusta de pi, 90x35 ...	1,000 U	18,81	18,81	
mt22ag...	Galze de MDF, amb rexapat de fusta, rour...	5,100 m	4,29	21,88	
mt22ata...	Tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta,...	10,400 m	2,05	21,32	
mt22pxf...	Porta interior cega de tauler aglomerat,...	1,000 U	101,04	101,04	
mt23hbl...	Joc de manovella i escut llarg de llautó...	1,000 U	8,78	8,78	
mt23ibl...	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, en ll...	3,000 U	0,80	2,40	
mt23pp...	Cargol de llautó 21/35 mm.	18,000 U	0,06	1,08	
mt23pp...	Pany d'embotir, front, accessoris i carg...	1,000 U	12,21	12,21	
	(Resta d'obra)			4,64	
	Total			236,88	
	3% Costos indirectes			7,11	
					243,99

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.9	U Porta d'armari de quatre fulles de 180 cm d'altura amb entresolat de 40 cm de 50x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, de color blanc; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 80x12 mm.				
	(Mà d'obra)				
mo017	Oficial 1ª fuster.	2,974 h	19,98	59,42	
mo058	Ajudant fuster.	2,974 h	17,66	52,52	
	(Materials)				
mt22aa...	Bastiment de base de fusta de pi, 70x40 ...	1,000 U	21,90	21,90	
mt22ara...	Tapeta de MDF, acabat amb melamina, de c...	19,100 m	0,91	17,38	
mt22ata...	Tapajunts de MDF, amb acabat amb melami...	9,100 m	1,47	13,38	
mt22px...	Porta d'armari de tauler aglomerat, acab...	4,000 U	57,10	228,40	
mt22px...	Porta d'altell per armari de tauler aglo...	4,000 U	17,84	71,36	
mt23hcl...	Joc de tirador i escut llarg de llautó n...	4,000 U	8,89	35,56	
mt23hcl...	Joc de tirador i escut llarg de llautó n...	4,000 U	7,39	29,56	
mt23icx...	Frontissa oculta de cassoleta, d'acer in...	20,000 U	1,30	26,00	
mt23pp...	Cargol de llautó 21/35 mm.	120,000 U	0,06	7,20	
mt23pp...	Imant de tancament per a porta d'armari ...	12,000 U	0,32	3,84	
	(Resta d'obra)			11,33	
	Total			577,85	
	3% Costos indirectes			17,34	
					595,19
3.10	U Porta d'entrada a habitatge d'alumini termolacat en pols, bloc de seguretat, de 90x210 cm, estampació a una cara, acabat en color blanc RAL 9010, pany especial amb un punt de tancament, i bastiment de base.				
	(Mà d'obra)				
mo018	Oficial 1ª serraller.	0,000 h	19,94	0,00	
mo020	Oficial 1ª construcció.	0,000 h	19,63	0,00	
mo059	Ajudant serraller.	0,000 h	17,59	0,00	
mo113	Peó ordinari construcció.	0,000 h	16,36	0,00	
	(Materials)				
mt13blw...	Aerosol amb 750 cm³ d'escuma de poliuret...	0,000 U	9,95	0,00	
mt15sja...	Cartutx de massilla de silicona neutra.	0,000 U	3,38	0,00	
mt25pa...	Porta d'entrada d'alumini termolacat, bl...	0,000 U	375,63	0,00	
mt26pe...	Bastiment de base d'acer galvanitzat, pe...	0,000 U	50,00	0,00	
	Total			475,19	
	3% Costos indirectes			14,26	
					489,45
3.11	U Porta d'armari de sis fulles de 180 cm d'altura amb entresolat de 40 cm de 50x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, de color blanc; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 80x12 mm.				
	(Mà d'obra)				
mo017	Oficial 1ª fuster.	3,824 h	19,98	76,40	
mo058	Ajudant fuster.	3,824 h	17,66	67,53	
	(Materials)				
mt22aa...	Bastiment de base de fusta de pi, 70x40 ...	1,000 U	23,65	23,65	
mt22ara...	Tapeta de MDF, acabat amb melamina, de c...	29,700 m	0,91	27,03	
mt22ata...	Tapajunts de MDF, amb acabat amb melami...	11,100 m	1,47	16,32	
mt22px...	Porta d'armari de tauler aglomerat, acab...	6,000 U	57,10	342,60	
mt22px...	Porta d'altell per armari de tauler aglo...	6,000 U	17,84	107,04	
mt23hcl...	Joc de tirador i escut llarg de llautó n...	6,000 U	8,89	53,34	
mt23hcl...	Joc de tirador i escut llarg de llautó n...	6,000 U	7,39	44,34	
mt23icx...	Frontissa oculta de cassoleta, d'acer in...	30,000 U	1,30	39,00	
mt23pp...	Cargol de llautó 21/35 mm.	180,000 U	0,06	10,80	
mt23pp...	Imant de tancament per a porta d'armari ...	18,000 U	0,32	5,76	
	(Resta d'obra)			16,28	
	Total			830,09	
	3% Costos indirectes			24,90	
					854,99

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
	4 Acabaments i ajudes				
4.1	m Escopidor de marbre Blanc Macael, en peces de fins a 1100 mm de longitud, fins a 200 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb trencaaigües, rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a pedra natural.				
mo020	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	0,297 h	19,63	5,83	
mo113	Peó ordinari construcció.	0,331 h	16,36	5,42	
	(Materials)				
mt08aa...	Aigua.	0,006 m³	1,62	0,01	
mt09mc...	Mortor de rejuntat per a revestiments, i...	0,015 kg	1,95	0,03	
mt09mif...	Mortor industrial per a obra de paleta, ...	0,009 t	41,15	0,37	
mt20vm...	Escopidor de marbre Blanc Macael, en pec...	1,050 m	14,56	15,29	
	(Resta d'obra)			0,54	
	Total			27,49	
	3% Costos indirectes			0,82	
					28,31
4.2	m Lllindar per acabat de porta d'entrada o balconera de marbre Blanc Macael, en peces de fins a 1100 mm de longitud, fins a 200 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb trencaaigües, rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a pedra natural.				
	(Mà d'obra)				
mo020	Oficial 1ª construcció.	0,297 h	19,63	5,83	
mo113	Peó ordinari construcció.	0,331 h	16,36	5,42	
	(Materials)				
mt08aa...	Aigua.	0,006 m³	1,62	0,01	
mt09mc...	Mortor de rejuntat per a revestiments, i...	0,015 kg	1,95	0,03	
mt09mif...	Mortor industrial per a obra de paleta, ...	0,009 t	41,15	0,37	
mt20up...	Lllindar per acabat de porta d'entrada o ...	1,050 m	14,56	15,29	
	(Resta d'obra)			0,54	
	Total			27,49	
	3% Costos indirectes			0,82	
					28,31
4.3	m² Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació audiovisual (conjunt receptor, instal·lacions d'interfonia i/o vídeo).				
	(Mà d'obra)				
mo020	Oficial 1ª construcció.	0,005 h	19,63	0,10	
mo113	Peó ordinari construcció.	0,015 h	16,36	0,25	
	(Maquinària)				
mq05pe...	Perforadora amb corona diamantada i supo...	0,005 h	27,04	0,14	
	(Resta d'obra)			0,02	
	Total			0,51	
	3% Costos indirectes			0,02	
					0,53
4.4	m² Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per infraestructura de telecomunicacions.				
	(Mà d'obra)				
mo020	Oficial 1ª construcció.	0,027 h	19,63	0,53	
mo113	Peó ordinari construcció.	0,069 h	16,36	1,13	
	(Maquinària)				
mq05pe...	Perforadora amb corona diamantada i supo...	0,005 h	27,04	0,14	
	(Resta d'obra)			0,07	
	Total			1,87	
	3% Costos indirectes			0,06	
					1,93

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.5	m² Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de calefacció.				
	(Mà d'obra)				
mo020	Oficial 1ª construcció.	0,079 h	19,63	1,55	
mo113	Peó ordinari construcció.	0,197 h	16,36	3,22	
	(Maquinària)				
mq05pe...	Perforadora amb corona diamantada i supo...	0,005 h	27,04	0,14	
	(Resta d'obra)			0,20	
	Total			5,11	
	3% Costos indirectes			0,15	
4.6	m² Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de fontaneria.				5,26
	(Mà d'obra)				
mo020	Oficial 1ª construcció.	0,072 h	19,63	1,41	
mo113	Peó ordinari construcció.	0,181 h	16,36	2,96	
	(Maquinària)				
mq05pe...	Perforadora amb corona diamantada i supo...	0,005 h	27,04	0,14	
	(Resta d'obra)			0,18	
	Total			4,69	
	3% Costos indirectes			0,14	
4.7	m² Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació d'il·luminació.				4,83
	(Mà d'obra)				
mo020	Oficial 1ª construcció.	0,003 h	19,63	0,06	
mo113	Peó ordinari construcció.	0,006 h	16,36	0,10	
	(Maquinària)				
mq05pe...	Perforadora amb corona diamantada i supo...	0,002 h	27,04	0,05	
	(Resta d'obra)			0,01	
	Total			0,22	
	3% Costos indirectes			0,01	
4.8	m² Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació de protecció contra incendis.				0,23
	(Mà d'obra)				
mo020	Oficial 1ª construcció.	0,005 h	19,63	0,10	
mo113	Peó ordinari construcció.	0,014 h	16,36	0,23	
	(Maquinària)				
mq05pe...	Perforadora amb corona diamantada i supo...	0,005 h	27,04	0,14	
	(Resta d'obra)			0,02	
	Total			0,49	
	3% Costos indirectes			0,01	
4.9	m² Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació d'evacuació d'aigües.				0,50
	(Mà d'obra)				
mo020	Oficial 1ª construcció.	0,036 h	19,63	0,71	
mo113	Peó ordinari construcció.	0,085 h	16,36	1,39	
	(Maquinària)				
mq05pe...	Perforadora amb corona diamantada i supo...	0,016 h	27,04	0,43	
	(Resta d'obra)			0,10	
	Total			2,63	
	3% Costos indirectes			0,08	
					2,71

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.10	U Rebut de banyera de longitud inferior a 1 m i formació del davantal amb maó ceràmic foradat senzill, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5.				
	(Mà d'obra)				
mo020	Oficial 1ª construcció.	2,181 h	19,63	42,81	
mo113	Peó ordinari construcció.	2,181 h	16,36	35,68	
	(Materials)				
mt01ara...	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,100 m³	13,00	1,30	
mt04lcc...	Maó ceràmic buit (maó), per revestir, 29...	18,000 U	0,14	2,52	
mt08aa...	Aigua.	0,006 m³	1,62	0,01	
mt09mif...	Mortor industrial per a obra de paleta, ...	0,020 t	34,88	0,70	
	(Resta d'obra)			1,66	
	Total			84,68	
	3% Costos indirectes			2,54	
4.11	U Col·locació i fixació de fusteria exterior de fins a 2 m² de superfície, mitjançant rebut al parament de les patilles d'ancoratge amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-5.				87,22
	(Mà d'obra)				
mo020	Oficial 1ª construcció.	0,984 h	19,63	19,32	
mo113	Peó ordinari construcció.	1,052 h	16,36	17,21	
	(Materials)				
mt08aa...	Aigua.	0,006 m³	1,62	0,01	
mt09mif...	Mortor industrial per a obra de paleta, ...	0,019 t	39,20	0,74	
	(Resta d'obra)			0,75	
	Total			38,03	
	3% Costos indirectes			1,14	
4.12	m2 Tractament superficial de protecció hidròfuga per a façanes de morter, mitjançant impregnació hidròfuga incolora, aplicada en mans successives fins a la saturació de l'element (rendiment: 0,2 l/m²).				39,17
	(Mà d'obra)				
mo038	Oficial 1ª pintor.	0,249 h	19,63	4,89	
	(Materials)				
mt27tsp...	Impregnació hidròfuga incolora, a base d...	0,200 l	8,81	1,76	
	(Resta d'obra)			0,13	
	Total			6,78	
	3% Costos indirectes			0,20	
4.13	ml Tractament contra els tèrmits				6,98
	(Mitjans auxiliars)				
TR-BF	Tractament fungicida a les bigues consis...	1,000 ml	21,00	21,00	
	Total			21,00	
	3% Costos indirectes			0,63	
	5 Instal·lacions				21,63

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1	m Canalització externa soterrada formada per 3 tubs de polietilè de 63 mm de diàmetre, en edificació de fins a 4 PAU.				
	(Mà d'obra)				
mo020	Oficial 1ª construcció.	0,075 h	19,63	1,47	
mo113	Peó ordinari construcció.	0,075 h	16,36	1,23	
	(Materials)				
mt10hm...	Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en centra...	0,073 m³	69,04	5,04	
mt35aia...	Tub corbable, subministrat en rotllo, de...	3,000 m	3,02	9,06	
mt40iva...	Suport separador de tubs de PVC rígid de...	1,180 U	1,83	2,16	
mt40ww...	Material auxiliar per a infraestructura ...	0,300 U	1,55	0,47	
	(Resta d'obra)			0,39	
	Total			19,82	
	3% Costos indirectes			0,59	
5.2	m Canalització d'enllaç superior encastada formada por 2 tubs de polipropilè flexible, corrugats de 40 mm de diàmetre, per a habitatge unifamiliar.				20,41
	(Mà d'obra)				
mo001	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicac...	0,040 h	20,29	0,81	
mo056	Ajudant instal·lador de telecomunicacion...	0,050 h	17,49	0,87	
	(Materials)				
mt35aia...	Tub corbable de polipropilè de doble par...	2,000 m	2,76	5,52	
mt40iva...	Fil guia de polipropilè de 3 mm de diàme...	2,400 m	0,19	0,46	
mt40ww...	Material auxiliar per a infraestructura ...	0,200 U	1,55	0,31	
	(Resta d'obra)			0,16	
	Total			8,13	
	3% Costos indirectes			0,24	
5.3	m Canalització secundària encastada en tram comunitari, formada per 4 tubs de PVC flexible, corrugats, reforçats de 32 mm de diàmetre, en edificació de fins a 3 PAU.				8,37
	(Mà d'obra)				
mo001	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicac...	0,080 h	20,29	1,62	
mo056	Ajudant instal·lador de telecomunicacion...	0,101 h	17,49	1,77	
	(Materials)				
mt35aia...	Tub corbable de PVC, transversalment elà...	4,000 m	1,03	4,12	
mt40iva...	Fil guia de polipropilè de 3 mm de diàme...	4,800 m	0,19	0,91	
mt40ww...	Material auxiliar per a infraestructura ...	0,400 U	1,55	0,62	
	(Resta d'obra)			0,18	
	Total			9,22	
	3% Costos indirectes			0,28	
5.4	U Registre de finalització de xarxa, format per caixa de plàstic per encastar en envà i disposició de l'equipament principalment en vertical.				9,50
	(Mà d'obra)				
mo001	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicac...	0,313 h	20,29	6,35	
mo056	Ajudant instal·lador de telecomunicacion...	0,313 h	17,49	5,47	
	(Materials)				
mt40irt0...	Caixa de plàstic de registre de terminac...	1,000 U	44,39	44,39	
mt40ww...	Material auxiliar per a infraestructura ...	0,500 U	1,55	0,78	
	(Resta d'obra)			1,14	
	Total			58,13	
	3% Costos indirectes			1,74	
					59,87

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.5	U Asta per a fixació de 3 antenes, de 3 m d'altura i 40 mm de diàmetre.				
	(Mà d'obra)				
mo001	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicac...	1,376 h	20,29	27,92	
mo056	Ajudant instal·lador de telecomunicacion...	1,376 h	17,49	24,07	
	(Materials)				
mt40saf...	Màstil d'antena de 3 m d'alt, per a unió...	1,000 U	26,71	26,71	
mt40saf...	Garra d'ancoratge a obra en L per a asta...	2,000 U	7,17	14,34	
	(Resta d'obra)			1,86	
	Total			94,90	
	3% Costos indirectes			2,85	
					97,75
5.6	U Antena exterior FM, circular, per a captació de senyals de radiodifusió sonora analògica procedents d'emissions terrenals, de 0 dB de guany.				
	(Mà d'obra)				
mo001	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicac...	0,625 h	20,29	12,68	
mo056	Ajudant instal·lador de telecomunicacion...	0,625 h	17,49	10,93	
	(Materials)				
mt40ecf...	Antena exterior FM, circular, per a capt...	1,000 U	19,12	19,12	
	(Resta d'obra)			0,85	
	Total			43,58	
	3% Costos indirectes			1,31	
					44,89
5.7	U Antena exterior DAB per a captació de senyals de radiodifusió sonora digital procedents d'emissions terrenals, de 0 dB de guany.				
	(Mà d'obra)				
mo001	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicac...	0,625 h	20,29	12,68	
mo056	Ajudant instal·lador de telecomunicacion...	0,625 h	17,49	10,93	
	(Materials)				
mt40ecf...	Antena exterior DAB per a captació de se...	1,000 U	17,68	17,68	
	(Resta d'obra)			0,83	
	Total			42,12	
	3% Costos indirectes			1,26	
					43,38
5.8	U Antena exterior UHF per a captació de senyals de televisió analògica, televisió digital terrestre (TDT) i televisió d'alta definició (HDTV) procedents d'emissions terrenals, canals del 21 al 69, de 17 dB de guany.				
	(Mà d'obra)				
mo001	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicac...	0,625 h	20,29	12,68	
mo056	Ajudant instal·lador de telecomunicacion...	0,625 h	17,49	10,93	
	(Materials)				
mt40ecf...	Antena exterior UHF per a captació de se...	1,000 U	49,15	49,15	
	(Resta d'obra)			1,46	
	Total			74,22	
	3% Costos indirectes			2,23	
					76,45

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.9	U Amplificador de pal, de 3 entrades, BI/FM/BIII-UHF-FI.				
	(Mà d'obra)				
mo001	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicac...	0,625 h	20,29	12,68	
mo056	Ajudant instal·lador de telecomunicacion...	0,625 h	17,49	10,93	
	(Materials)				
mt40eaf...	Amplificador de pal, de 3 entrades, BI/F...	1,000 U	32,46	32,46	
mt40eaf...	Font d'alimentació, d'una sortida, de 25...	1,000 U	23,13	23,13	
mt40eaf...	Càrrega resistiva de 75 Ohm, per a tanca.	1,000 U	2,41	2,41	
mt40ww...	Material auxiliar per a per instal·lacio...	1,000 U	1,31	1,31	
	(Resta d'obra)			1,66	
	Total			84,58	
	3% Costos indirectes			2,54	
5.10	m Cable coaxial RG-6 de 75 Ohm, amb conductor central de coure de 1,15 mm de diàmetre i coberta exterior de PVC de 6,9 mm de diàmetre.				87,12
	(Mà d'obra)				
mo001	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicac...	0,018 h	20,29	0,37	
mo056	Ajudant instal·lador de telecomunicacion...	0,018 h	17,49	0,31	
	(Materials)				
mt40cfr...	Cable coaxial RG-6 de 75 Ohm d'impedànci...	1,000 m	0,84	0,84	
	(Resta d'obra)			0,03	
	Total			1,55	
	3% Costos indirectes			0,05	
5.11	m Cable coaxial RG-6 de 75 Ohm, amb conductor central de coure de 1,15 mm de diàmetre i coberta exterior de PE de 6,9 mm de diàmetre.				1,60
	(Mà d'obra)				
mo001	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicac...	0,018 h	20,29	0,37	
mo056	Ajudant instal·lador de telecomunicacion...	0,018 h	17,49	0,31	
	(Materials)				
mt40cfr...	Cable coaxial RG-6 de 75 Ohm d'impedànci...	1,000 m	0,89	0,89	
	(Resta d'obra)			0,03	
	Total			1,60	
	3% Costos indirectes			0,05	
5.12	U Distribuïdor de 5-2400 MHz de 4 sortides amb punt d'accés a usuari (PAU).				1,65
	(Mà d'obra)				
mo001	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicac...	0,125 h	20,29	2,54	
mo056	Ajudant instal·lador de telecomunicacion...	0,125 h	17,49	2,19	
	(Materials)				
mt40irf0...	Distribuïdor de 5-2400 MHz de 4 sortides...	1,000 U	8,55	8,55	
	(Resta d'obra)			0,27	
	Total			13,55	
	3% Costos indirectes			0,41	
5.13	U Presa separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2400 MHz.				13,96
	(Mà d'obra)				
mo001	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicac...	0,313 h	20,29	6,35	
	(Materials)				
mt40irf0...	Presa separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2...	1,000 U	5,83	5,83	
	(Resta d'obra)			0,24	
	Total			12,42	
	3% Costos indirectes			0,37	
					12,79

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.14	m Cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6, amb beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius de 6,2 mm de diàmetre.				
	(Mà d'obra)				
mo001	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicac...	0,018 h	20,29	0,37	
mo056	Ajudant instal·lador de telecomunicacion...	0,018 h	17,49	0,31	
	(Materials)				
mt40cpt...	Cable rígid U/UTP no propagador de la fl...	1,000 m	1,56	1,56	
mt40ww...	Material auxiliar per a per instal·lacio...	0,050 U	1,31	0,07	
	(Resta d'obra)			0,05	
	Total			2,36	
	3% Costos indirectes			0,07	
					2,43
5.15	U Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6.				
	(Mà d'obra)				
mo001	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicac...	0,225 h	20,29	4,57	
	(Materials)				
mt40dpt...	Presa simple amb connector tipus RJ-45 d...	1,000 U	14,87	14,87	
	(Resta d'obra)			0,39	
	Total			19,83	
	3% Costos indirectes			0,59	
					20,42
5.16	U Porter electrònic antivandàlic per habitatge unifamiliar.				
	(Mà d'obra)				
mo003	Oficial 1ª electricista.	0,000 h	20,29	0,00	
mo102	Ajudant electricista.	0,000 h	17,49	0,00	
	(Materials)				
mt35aia...	Tub corbable de PVC, corrugat, de color ...	0,000 m	0,31	0,00	
mt40pe...	Cable paral·lel format per conductors de...	0,000 m	0,82	0,00	
mt40pg...	Cable format per conductors de coure fle...	0,000 m	0,45	0,00	
mt40pg...	Obreportes elèctric de corrent alterna.	0,000 U	17,78	0,00	
mt40pg...	Visera, per a placa de carrer encastada ...	0,000 U	13,94	0,00	
mt40pg...	Equip de porter electrònic, per a habita...	0,000 U	141,08	0,00	
mt40ww...	Material auxiliar per a per instal·lacio...	0,000 U	1,31	0,00	
	Total			301,04	
	3% Costos indirectes			9,03	
					310,07
5.17	U Bomba de calor per a producció d'A.C.S., aire-aigua, per a instal·lació en interior, amb interfície d'usuari amb pantalla LCD i control digital, potència calorífica nominal de 1,5 kW, COP = 3,6, dipòsit d'A.C.S. d'acer vitrificat de 190 litres, dimensions 1670x700x735 mm, , conductes per a admissió i evacuació, de 160 mm de diàmetre, amb aïllament tèrmic i acústic, per a l'impulsió i per al retorn.				
	(Mà d'obra)				
mo005	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	0,000 h	20,29	0,00	
mo104	Ajudant instal·lador de climatització.	0,000 h	17,49	0,00	
	(Materials)				
mt37sv...	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per ...	0,000 U	5,95	0,00	
mt37sv...	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per ...	0,000 U	9,81	0,00	
mt38csj...	Vas d'expansió de 12 l de capacitat.	0,000 U	39,00	0,00	
mt42jun...	Bomba de calor per a producció d'A.C.S.,...	0,000 U	2.185,75	0,00	
mt42jun...	Conducte per a admissió i evacuació, de ...	0,000 m	64,10	0,00	
	Total			1.674,38	
	3% Costos indirectes			50,23	
					1.724,61

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.18	U Xarxa de connexió a terra per a estructura de formigó de l'edifici amb 34 m de conductor de coure nu de 35 mm².				
	(Mà d'obra)				
mo003	Oficial 1ª electricista.	0,969 h	20,29	19,66	
mo102	Ajudant electricista.	0,969 h	17,49	16,95	
	(Materials)				
mt35ttc...	Conductor de coure nu, de 35 mm².	34,000 m	3,04	103,36	
mt35tte...	Placa de coure electrolític pur per a co...	3,000 U	40,49	121,47	
mt35tts...	Soldadura aluminotèrmica del cable condu...	3,000 U	3,80	11,40	
mt35ww...	Material auxiliar per a instal·lacions d...	1,000 U	1,27	1,27	
	(Resta d'obra)			5,48	
	Total			279,59	
	3% Costos indirectes			8,39	
5.19	U Xarxa d'equipotencialitat en cambra humida.				287,98
	(Mà d'obra)				
mo003	Oficial 1ª electricista.	0,994 h	20,29	20,17	
mo102	Ajudant electricista.	0,994 h	17,49	17,39	
	(Materials)				
mt35ttc...	Conductor rígid unipolar de coure, aïlla...	7,000 m	0,54	3,78	
mt35ttc...	Brida de llautó.	5,000 U	1,52	7,60	
mt35ww...	Material auxiliar per a instal·lacions d...	0,250 U	1,27	0,32	
	(Resta d'obra)			0,99	
	Total			50,25	
	3% Costos indirectes			1,51	
5.20	U Caixa de protecció i mesura CPM1-S2, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 comptador monofàsic, instal·lada en l'interior de fornícula mural, en habitatge unifamiliar o local.				51,76
	(Mà d'obra)				
mo003	Oficial 1ª electricista.	0,609 h	20,29	12,36	
mo020	Oficial 1ª construcció.	0,366 h	19,63	7,18	
mo102	Ajudant electricista.	0,609 h	17,49	10,65	
mo113	Peó ordinari construcció.	0,366 h	16,36	5,99	
	(Materials)				
mt35cg...	Caixa de protecció i mesura CPM1-S2, de ...	1,000 U	105,93	105,93	
mt35cg...	Tub de PVC llis, sèrie B, de 110 mm de d...	1,000 m	4,03	4,03	
mt35cg...	Tub de PVC llis, sèrie B, de 160 mm de d...	3,000 m	5,88	17,64	
mt35ww...	Material auxiliar per a instal·lacions e...	1,000 U	1,61	1,61	
	(Resta d'obra)			3,31	
	Total			168,70	
	3% Costos indirectes			5,06	
5.21	m Derivació individual monofàsica fix en superfície per habitatge, formada per cables unipolars amb conductors de coure, ES07Z1-K (AS) 3G10 mm², sent la seva tensió assignada de 450/750 V, sota tub protector de PVC rígid, blindat, de 32 mm de diàmetre.				173,76
	(Mà d'obra)				
mo003	Oficial 1ª electricista.	0,076 h	20,29	1,54	
mo102	Ajudant electricista.	0,079 h	17,49	1,38	
	(Materials)				
mt35aia...	Tub rígid de PVC, enrotllable, corbable ...	1,000 m	2,35	2,35	
mt35cu...	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propaga...	3,000 m	2,64	7,92	
mt35der...	Conductor de coure de 1,5 mm² de secció,...	1,000 m	0,15	0,15	
mt35ww...	Material auxiliar per a instal·lacions e...	0,200 U	1,61	0,32	
	(Resta d'obra)			0,27	
	Total			13,93	
	3% Costos indirectes			0,42	
					14,35

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
5.22	U Lluminaària, de 666x100x100 mm, per a 1 làmpada fluorescent TL de 18 W.			
mo003	(Mà d'obra) Oficial 1ª electricista.	0,000 h	20,29	0,00
mo102	Ajudant electricista.	0,000 h	17,49	0,00
	(Materials)			
mt34od...	Lluminària, de 666x100x100 mm, per a 1 l...	0,000 U	16,93	0,00
mt34tuf...	Tub fluorescent TL de 18 W.	0,000 U	7,21	0,00
	Total		37,61	
	3% Costos indirectes		1,13	
				38,74
5.23	U Xarxa elèctrica de distribució interior d'un habitatge unifamiliar amb electrificació elevada, amb les següents estances: accés, vestíbul, passadís, menjador, 2 dormitoris dobles, 2 banys, cuina, galeria, terrassa, composta de: quadre general de comandament i protecció; circuits interiors amb cablejat sota tub protector: C1, C2, C3, C4, C5, 2 C8, C10; mecanismes gamma mitja (tecla o tapa: blanc; marc: blanc; embellidor: blanc).			
	(Mà d'obra)			
mo003	Oficial 1ª electricista.	24,543 h	20,29	497,98
mo102	Ajudant electricista.	24,543 h	17,49	429,26
	(Materials)			
mt33se...	Interruptor unipolar, gamma mitja, amb t...	8,000 U	9,61	76,88
mt33se...	Interruptor bipolar, gamma mitja, amb te...	1,000 U	14,96	14,96
mt33se...	Commutador, gamma mitja, amb tecla de co...	10,000 U	10,02	100,20
mt33se...	Commutador de creuament, gamma mitja, am...	3,000 U	15,67	47,01
mt33se...	Polsador, gamma mitja, amb tecla amb sím...	1,000 U	10,52	10,52
mt33se...	Brunzidor 230 V, gamma mitja, amb tecla ...	1,000 U	25,46	25,46
mt33se...	Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma mitja,...	32,000 U	9,92	317,44
mt33se...	Base d'endoll de 25 A 2P+T i 250 V per c...	1,000 U	14,52	14,52
mt33se...	Marc horitzontal de 3 elements, gamma mi...	1,000 U	8,54	8,54
mt33se...	Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma mitja,...	3,000 U	6,29	18,87
mt33se...	Base d'endoll de 16 A 2P+T monobloc esta...	2,000 U	10,47	20,94
mt35aia...	Tub corbable de PVC, corrugat, de color ...	114,540 m	0,28	32,07
mt35aia...	Tub corbable de PVC, corrugat, de color ...	144,420 m	0,31	44,77
mt35aia...	Tub corbable de PVC, corrugat, de color ...	41,500 m	0,42	17,43
mt35aia...	Tub corbable, subministrat en rotllo, de...	8,300 m	1,41	11,70
mt35caj...	Caixa d'encastar universal, enllaç per e...	42,000 U	0,18	7,56
mt35caj...	Caixa d'encastar universal, enllaç per e...	18,000 U	0,23	4,14
mt35caj...	Caixa d'encastar per presa de 25 A (espe...	1,000 U	2,17	2,17
mt35caj...	Caixa de derivació per a encastar de 105...	8,000 U	1,95	15,60
mt35caj...	Caixa de derivació per a encastar de 105...	3,000 U	2,48	7,44
mt35cg...	Interruptor general automàtic (IGA), de ...	1,000 U	45,50	45,50
mt35cg...	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de ...	1,000 U	13,44	13,44
mt35cg...	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de ...	3,000 U	13,69	41,07
mt35cg...	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de ...	1,000 U	14,70	14,70
mt35cg...	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de ...	3,000 U	15,23	45,69
mt35cg...	Interruptor diferencial instantani, 2P/4...	2,000 U	101,36	202,72
mt35cg...	Interruptor diferencial instantani, 2P/4...	1,000 U	98,70	98,70
mt35cg...	Caixa encastable amb porta opaca, per al...	1,000 U	30,26	30,26
mt35cu...	Cable unipolar H07V-K amb conductor mult...	414,000 m	0,27	111,78
mt35cu...	Cable unipolar H07V-K amb conductor mult...	324,000 m	0,44	142,56
mt35cu...	Cable unipolar H07V-K amb conductor mult...	30,000 m	1,02	30,60
mt35cu...	Cable unipolar H07V-K amb conductor mult...	54,000 m	0,69	37,26
mt35cu...	Cable unipolar H07V-K amb conductor mult...	90,000 m	0,44	39,60
mt35cu...	Cable unipolar H07V-K amb conductor mult...	120,000 m	1,02	122,40
mt35cu...	Cable unipolar H07V-K amb conductor mult...	54,000 m	0,44	23,76
mt35ww...	Material auxiliar per a instal·lacions e...	4,000 U	1,61	6,44
	(Resta d'obra)			54,64
	Total		2.786,58	
	3% Costos indirectes		83,60	
				2.870,18

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació		Import	
			Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.24	U Connexió de servei soterrada de proveïment d'aigua potable de 4 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.			
	(Mà d'obra)			
mo008	Oficial 1ª lampista.	9,399 h	20,29	190,71
mo020	Oficial 1ª construcció.	2,934 h	19,63	57,59
mo107	Ajudant lampista.	4,709 h	17,49	82,36
mo113	Peó ordinari construcció.	1,527 h	16,36	24,98
	(Maquinària)			
mq05m...	Martell pneumàtic.	1,299 h	4,41	5,73
mq05pd...	Compressor portàtil elèctric 5 m³/min de...	1,299 h	7,46	9,69
	(Materials)			
mt01ara...	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,448 m³	13,00	5,82
mt10hm...	Formigó HM-20/P/20/I, fabricat en centra...	0,411 m³	65,26	26,82
mt11arp...	Tapa de PVC, per a arquetes de fontaneri...	1,000 U	19,73	19,73
mt11arp...	Pericó de polipropilè, 30x30x30 cm.	1,000 U	32,22	32,22
mt37sv...	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per ...	1,000 U	10,21	10,21
mt37tpa...	Connexió de servei de polietilè PE 100, ...	4,000 m	1,29	5,16
mt37tpa...	Collarí de presa en càrrega de PP, per a...	1,000 U	1,90	1,90
	(Resta d'obra)			18,92
	Total		491,84	
	3% Costos indirectes		14,76	
5.25	U Alimentació d'aigua potable, de 8 m de longitud, col·locada superficialment, formada per tub de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm.			506,60
	(Mà d'obra)			
mo008	Oficial 1ª lampista.	0,577 h	20,29	11,71
mo107	Ajudant lampista.	0,577 h	17,49	10,09
	(Materials)			
mt37toa...	Tub de polipropilè copolímer random (PP-...	8,000 m	2,20	17,60
mt37toa...	Material auxiliar per a muntatge i subje...	8,000 U	0,06	0,48
	(Resta d'obra)			0,80
	Total		40,68	
	3% Costos indirectes		1,22	
5.26	U Preinstal·lació de comptador general d'aigua de 1/2" DN 15 mm, col·locat en fornícula, amb clau de tall general de comporta.			41,90
	(Mà d'obra)			
mo008	Oficial 1ª lampista.	0,970 h	20,29	19,68
mo107	Ajudant lampista.	0,484 h	17,49	8,47
	(Materials)			
mt37aar...	Marc i tapa de ferro colat dúctil de 30x...	1,000 U	12,84	12,84
mt37sgl...	Aixeta de comprovació de llautó, per ros...	1,000 U	5,44	5,44
mt37svc...	Vàlvula de comporta de llautó fosa, per ...	2,000 U	6,31	12,62
mt37svr...	Vàlvula de retenció de llautó per roscar...	1,000 U	3,13	3,13
mt37ww...	Material auxiliar per a instal·lacions d...	1,000 U	1,56	1,56
mt37ww...	Filtre retenidor de residus de llautó, a...	1,000 U	5,44	5,44
	(Resta d'obra)			2,77
	Total		71,95	
	3% Costos indirectes		2,16	
				74,11

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.27	U Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, banyera, bidet, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.				
	(Mà d'obra)				
mo008	Oficial 1ª lampista.	8,721 h	20,29	176,95	
mo107	Ajudant lampista.	8,721 h	17,49	152,53	
	(Materials)				
mt37av...	Vàlvula de seient, de bronze, de 20 mm d...	1,000 U	84,71	84,71	
mt37av...	Vàlvula de seient, de bronze, de 25 mm d...	1,000 U	92,20	92,20	
mt37tpu...	Tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie...	13,500 m	2,28	30,78	
mt37tpu...	Tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie...	13,900 m	2,80	38,92	
mt37tpu...	Tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie...	8,500 m	4,93	41,91	
mt37tpu...	Material auxiliar per a muntatge i subje...	13,500 U	0,09	1,22	
mt37tpu...	Material auxiliar per a muntatge i subje...	13,900 U	0,11	1,53	
mt37tpu...	Material auxiliar per a muntatge i subje...	8,500 U	0,20	1,70	
	(Resta d'obra)			12,45	
	Total			634,90	
	3% Costos indirectes			19,05	
					653,95
5.28	U Instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i aixeta de pas per rentavaixelles, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.				
	(Mà d'obra)				
mo008	Oficial 1ª lampista.	4,639 h	20,29	94,13	
mo107	Ajudant lampista.	4,639 h	17,49	81,14	
	(Materials)				
mt31gc...	Aixeta de pas per rentadora o rentavaixe...	1,000 U	17,31	17,31	
mt37av...	Vàlvula de seient, de bronze, de 20 mm d...	2,000 U	84,71	169,42	
mt37tpu...	Tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie...	8,100 m	2,28	18,47	
mt37tpu...	Tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie...	11,000 m	2,80	30,80	
mt37tpu...	Material auxiliar per a muntatge i subje...	8,100 U	0,09	0,73	
mt37tpu...	Material auxiliar per a muntatge i subje...	11,000 U	0,11	1,21	
	(Resta d'obra)			8,26	
	Total			421,47	
	3% Costos indirectes			12,64	
					434,11
5.29	U Instal·lació interior de fontaneria per galeria amb dotació per: safareig, presa i clau de pas per rentadora, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.				
	(Mà d'obra)				
mo008	Oficial 1ª lampista.	3,910 h	20,29	79,33	
mo107	Ajudant lampista.	3,910 h	17,49	68,39	
	(Materials)				
mt31gc...	Aixeta de pas per rentadora o rentavaixe...	1,000 U	17,31	17,31	
mt37av...	Vàlvula de seient, de bronze, de 20 mm d...	2,000 U	84,71	169,42	
mt37tpu...	Tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie...	2,700 m	2,28	6,16	
mt37tpu...	Tub de polietilè reticulat (PE-X), sèrie...	13,400 m	2,80	37,52	
mt37tpu...	Material auxiliar per a muntatge i subje...	2,700 U	0,09	0,24	
mt37tpu...	Material auxiliar per a muntatge i subje...	13,400 U	0,11	1,47	
	(Resta d'obra)			7,60	
	Total			387,44	
	3% Costos indirectes			11,62	
					399,06

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.30	U Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor.				
	(Mà d'obra)				
mo113	Peó ordinari construcció.	0,121 h	16,36	1,98	
	(Materials)				
mt41xi0...	Extintor portàtil de pols químic ABC pol...	1,000 U	45,28	45,28	
	(Resta d'obra)			0,95	
	Total			48,21	
	3% Costos indirectes			1,45	
5.31	m Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.				49,66
	(Mà d'obra)				
mo008	Oficial 1ª lampista.	0,146 h	20,29	2,96	
mo107	Ajudant lampista.	0,072 h	17,49	1,26	
	(Materials)				
mt11var...	Líquid netejador per enganxat mitjançant...	0,028 l	13,21	0,37	
mt11var...	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,014 l	20,14	0,28	
mt36tit0...	Tub de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetr...	1,000 m	12,99	12,99	
mt36tit4...	Material auxiliar per a muntatge i subje...	1,000 U	1,41	1,41	
	(Resta d'obra)			0,39	
	Total			19,66	
	3% Costos indirectes			0,59	
5.32	m Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.				20,25
	(Mà d'obra)				
mo008	Oficial 1ª lampista.	0,207 h	20,29	4,20	
mo107	Ajudant lampista.	0,103 h	17,49	1,80	
	(Materials)				
mt11var...	Líquid netejador per enganxat mitjançant...	0,046 l	13,21	0,61	
mt11var...	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,023 l	20,14	0,46	
mt36tit0...	Tub de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetr...	1,000 m	16,42	16,42	
mt36tit4...	Material auxiliar per a muntatge i subje...	1,000 U	1,76	1,76	
	(Resta d'obra)			0,51	
	Total			25,76	
	3% Costos indirectes			0,77	
5.33	U Xarxa interior d'evacuació per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, banyera, bidet, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.				26,53
	(Mà d'obra)				
mo008	Oficial 1ª lampista.	10,576 h	20,29	214,59	
mo107	Ajudant lampista.	5,288 h	17,49	92,49	
	(Materials)				
mt11var...	Líquid netejador per enganxat mitjançant...	0,445 l	13,21	5,88	
mt11var...	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,222 l	20,14	4,47	
mt36tit0...	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetr...	6,450 m	3,87	24,96	
mt36tit0...	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetr...	2,125 m	11,47	24,37	
	(Resta d'obra)			7,34	
	Total			374,10	
	3% Costos indirectes			11,22	
					385,32

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.34	U Xarxa interior d'evacuació per cuina amb dotació per: aigüera, presa de desguàs per a rentavaixelles, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.				
	(Mà d'obra)				
mo008	Oficial 1ª lampista.	5,303 h	20,29	107,60	
mo107	Ajudant lampista.	2,652 h	17,49	46,38	
	(Materials)				
mt11var...	Líquid netejador per enganxat mitjançant...	0,215 l	13,21	2,84	
mt11var...	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,108 l	20,14	2,18	
mt30del...	Presa de desguàs per a electrodomèstic, ...	1,000 U	1,89	1,89	
mt36tit0...	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetr...	4,300 m	3,87	16,64	
	(Resta d'obra)			3,55	
	Total			181,08	
	3% Costos indirectes			5,43	
5.35	U Xarxa interior d'evacuació per galeria amb dotació per: safareig, presa de desguàs per a rentadora, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.				186,51
	(Mà d'obra)				
mo008	Oficial 1ª lampista.	5,303 h	20,29	107,60	
mo107	Ajudant lampista.	2,652 h	17,49	46,38	
	(Materials)				
mt11var...	Líquid netejador per enganxat mitjançant...	0,215 l	13,21	2,84	
mt11var...	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,108 l	20,14	2,18	
mt30del...	Presa de desguàs per a electrodomèstic, ...	1,000 U	1,89	1,89	
mt36tit0...	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetr...	4,300 m	3,87	16,64	
	(Resta d'obra)			3,55	
	Total			181,08	
	3% Costos indirectes			5,43	
5.36	m Col·lector suspès de PVC, sèrie B de 160 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.				186,51
	(Mà d'obra)				
mo008	Oficial 1ª lampista.	0,367 h	20,29	7,45	
mo107	Ajudant lampista.	0,184 h	17,49	3,22	
	(Materials)				
mt11var...	Líquid netejador per enganxat mitjançant...	0,075 l	13,21	0,99	
mt11var...	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,060 l	20,14	1,21	
mt36tit0...	Tub de PVC, sèrie B, de 160 mm de diàmetr...	1,050 m	22,19	23,30	
mt36tit4...	Material auxiliar per a muntatge i subje...	1,000 U	2,29	2,29	
	(Resta d'obra)			0,77	
	Total			39,23	
	3% Costos indirectes			1,18	
5.37	U Airejador de passada, cabal màxim 15 l/s, de 725x20x82 mm, per a ventilació híbrida.				40,41
	(Mà d'obra)				
mo011	Oficial 1ª muntador.	0,361 h	20,29	7,32	
mo080	Ajudant muntador.	0,361 h	17,52	6,32	
	(Materials)				
mt20sv...	Airejador de passada, d'alumini, cabal m...	1,000 U	23,92	23,92	
	(Resta d'obra)			0,75	
	Total			38,31	
	3% Costos indirectes			1,15	
					39,46

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.38	U Airejador d'admissió, cabal màxim 10 l/s, de 1200x80x12 mm, per a ventilació híbrida.				
mo011	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador.	0,181 h	20,29	3,67	
mo080	Ajudant muntador.	0,181 h	17,52	3,17	
	(Materials)				
mt20sv...	Airejador d'admissió, d'alumini lacat en...	1,000 U	48,36	48,36	
	(Resta d'obra)			1,10	
	Total			56,30	
	3% Costos indirectes			1,69	
					57,99
5.39	U Boca d'extracció, graduable, cabal màxim 19 l/s, de 125 mm de diàmetre de connexió i 165 mm de diàmetre exterior, per a parets o sostres de locals humits (cuina), per a ventilació híbrida.				
mo011	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador.	0,181 h	20,29	3,67	
mo080	Ajudant muntador.	0,181 h	17,52	3,17	
	(Materials)				
mt20sv...	Boca d'extracció, graduable, de xapa gal...	1,000 U	53,63	53,63	
	(Resta d'obra)			1,21	
	Total			61,68	
	3% Costos indirectes			1,85	
					63,53
5.40	U Extractor estàtic mecànic, de 153 mm de diàmetre i 415 mm d'altura, de 250 m³/h de cabal màxim, en habitatge unifamiliar.				
mo011	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador.	0,241 h	20,29	4,89	
mo080	Ajudant muntador.	0,241 h	17,52	4,22	
	(Materials)				
mt20sv...	Material de fixació per conductes de ven...	1,000 U	2,95	2,95	
mt20svi...	Extractor estàtic mecànic, de 153 mm de ...	1,000 U	714,90	714,90	
	(Resta d'obra)			14,54	
	Total			741,50	
	3% Costos indirectes			22,25	
					763,75
5.41	U Extractor de cuina, de dimensions 218x127x304 mm, velocitat 2250 r.p.m., cabal de descàrrega lliure 250 m³/h, amb tram de connexió de tub flexible d'alumini.				
mo003	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª electricista.	0,241 h	20,29	4,89	
mo102	Ajudant electricista.	0,241 h	17,49	4,22	
	(Materials)				
mt20cm...	Tub flexible d'alumini natural, de 110 m...	3,000 m	2,77	8,31	
mt32ex...	Extractor de cuina, de dimensions 218x12...	1,000 U	74,61	74,61	
	(Resta d'obra)			1,84	
	Total			93,87	
	3% Costos indirectes			2,82	
					96,69

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.42	U Aspirador giratori amb barret dinàmic, d'alumini (Duresa H-24), per a conducte de sortida de 250 mm de diàmetre exterior.				
	(Mà d'obra)				
mo011	Oficial 1ª muntador.	0,199 h	20,29	4,04	
mo080	Ajudant muntador.	0,099 h	17,52	1,73	
	(Materials)				
mt20cv...	Aspirador giratori amb barret dinàmic, d...	1,000 U	182,52	182,52	
	(Resta d'obra)			3,77	
	Total			192,06	
	3% Costos indirectes			5,76	
					197,82
5.43	m Conducció circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple llisa, de 100 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix de xapa, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació.				
	(Mà d'obra)				
mo013	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa...	0,151 h	20,29	3,06	
mo084	Ajudant muntador de conductes de xapa me...	0,076 h	17,52	1,33	
	(Materials)				
mt20cv...	Tub de xapa d'acer galvanitzat de paret ...	1,000 m	6,00	6,00	
mt20cv...	Material auxiliar per a muntatge i subje...	1,000 U	0,26	0,26	
	(Resta d'obra)			0,21	
	Total			10,86	
	3% Costos indirectes			0,33	
					11,19
5.44	m Conducció circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació.				
	(Mà d'obra)				
mo013	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa...	0,151 h	20,29	3,06	
mo084	Ajudant muntador de conductes de xapa me...	0,076 h	17,52	1,33	
	(Materials)				
mt20cv...	Tub de xapa d'acer galvanitzat de paret ...	1,000 m	4,33	4,33	
mt20cv...	Material auxiliar per a muntatge i subje...	1,000 U	0,17	0,17	
	(Resta d'obra)			0,18	
	Total			9,07	
	3% Costos indirectes			0,27	
					9,34
6.1	6 Aïllaments e impermeabilitzacions				
	m² Aïllament tèrmic en tancaments de doble fulla de fàbrica, emplenant l'interior de la càmera d'aire de 120 mm de gruix mitjà, mitjançant insuflació, des de l'interior, de nòduls de llana mineral natural (LMN) sense lligants, amb densitat 35 kg/m³ i conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK).				
	(Mà d'obra)				
mo030	Oficial 1ª aplicador de productes aïllan...	0,000 h	19,63	0,00	
mo068	Ajudant aplicador de productes aïllants.	0,000 h	17,52	0,00	
	(Maquinària)				
mq08m...	Maquinària per a insuflació d'aïllament ...	0,000 h	13,00	0,00	
	(Materials)				
mt09mo...	Morter de ciment, color gris, compost de...	0,000 kg	0,21	0,00	
mt16lva...	Nòduls de llana mineral natural (LMN) se...	0,000 kg	4,60	0,00	
	Total			30,98	
	3% Costos indirectes			0,93	
					31,91

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.2	m² Aïllament tèrmic de sòls flotants, format per panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de 40 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 1,2 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), cobert amb un film de polietilè de 0,2 mm d'espessor, preparat per a rebre una base de paviment de morter o formigó (no inclosa en aquest preu).				
	(Mà d'obra)				
mo054	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	0,000 h	20,29	0,00	
mo101	Ajudant muntador d'aïllaments.	0,000 h	17,52	0,00	
	(Materials)				
mt16aa...	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,000 m	0,32	0,00	
mt16px...	Panell rígid de poliestirè extrudit, seg...	0,000 m²	4,79	0,00	
mt17po...	Film de polietilè de 0,2 mm d'espessor i...	0,000 m²	0,40	0,00	
			Total	9,24	
			3% Costos indirectes	0,28	
6.3	m² Aïllament tèrmic per l'interior en façana de doble fulla de fàbrica per a revestir, format per panell rígid de llana mineral, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 40 mm d'espessor, fixat amb paletades d'adhesiu de ciment.				9,52
	(Mà d'obra)				
mo054	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	0,129 h	20,29	2,62	
mo101	Ajudant muntador d'aïllaments.	0,129 h	17,52	2,26	
	(Materials)				
mt16aa...	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,440 m	0,32	0,14	
mt16aa...	Repercussió d' adhesiu de ciment per fix...	1,000 m²	0,39	0,39	
mt16lra...	Panell rígid de llana mineral, segons UN...	1,050 m²	6,41	6,73	
	(Resta d'obra)			0,24	
			Total	12,38	
			3% Costos indirectes	0,37	
6.4	U Aïllament acústic a soroll aeri de colze de baixant de 90 mm de diàmetre, realitzat amb banda autoadhesiva desolidaritzant de 90 mm d'amplada i de 4 mm d'espessor.				12,75
	(Mà d'obra)				
mo054	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	0,290 h	20,29	5,88	
mo101	Ajudant muntador d'aïllaments.	0,290 h	17,52	5,08	
	(Materials)				
mt16ptc...	Banda autoadhesiva desolidaritzant de 90...	0,311 m	1,20	0,37	
	(Resta d'obra)			0,23	
			Total	11,56	
			3% Costos indirectes	0,35	
6.5	U Aïllament acústic a soroll aeri de colze de baixant de 125 mm de diàmetre, realitzat amb banda autoadhesiva desolidaritzant de 90 mm d'amplada i de 4 mm d'espessor.				11,91
	(Mà d'obra)				
mo054	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	0,309 h	20,29	6,27	
mo101	Ajudant muntador d'aïllaments.	0,309 h	17,52	5,41	
	(Materials)				
mt16ptc...	Banda autoadhesiva desolidaritzant de 90...	0,432 m	1,20	0,52	
	(Resta d'obra)			0,24	
			Total	12,44	
			3% Costos indirectes	0,37	
	7 Cobertes				12,81

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
7.1	m² Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada a una aigua amb un pendent mitjà del 20%; amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
mo020	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	0,120 h	19,63	2,36	
mo113	Peó ordinari construcció.	0,539 h	16,36	8,82	
	(Resta d'obra)			0,22	
			Total	11,40	
		3% Costos indirectes		0,34	
7.2	m² Coberta inclinada amb un pendent mitjà del 20%, composta de: formació de pendents: sostre inclinat (no inclòs en aquest preu); impermeabilització: placa sota teula cobertura: teula ceràmica corba, 40x19x16 cm, color vermell; fixada amb escuma de poliuretà.				11,74
	(Mà d'obra)				
mo020	Oficial 1ª construcció.	0,925 h	19,63	18,16	
mo113	Peó ordinari construcció.	1,062 h	16,36	17,37	
	(Materials)				
mt08aa...	Aigua.	0,007 m³	1,62	0,01	
mt09mif...	Mortor industrial per a obra de paleta, ...	0,038 t	34,88	1,33	
mt13blw...	Aerosol amb 750 cm³ d'escuma de poliuret...	0,100 U	9,95	1,00	
mt13blw...	Cargol autoforadant per a fixació de pla...	3,000 U	0,49	1,47	
mt13lpo...	Placa asfàltica 10 ones de perfil ondula...	1,250 m²	8,64	10,80	
mt13tac...	Teula ceràmica corba, 40x19x16 cm, color...	33,800 U	0,27	9,13	
mt13tac...	Peça ceràmica de carener, per a teules c...	0,350 U	0,81	0,28	
mt13tac...	Teula ceràmica de ventilació, corba, col...	0,100 U	7,03	0,70	
mt16aa...	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,300 m	0,32	0,10	
	(Resta d'obra)			1,21	
			Total	61,56	
		3% Costos indirectes		1,85	
7.3	U Encontre de vessant de teulat amb xemeneies o conductes de ventilació mitjançant banda per ajustar composta per aliatge d'alumini i zinc i làmina flexible de plom natural de 1 mm d'espessor, formant doble valona, fixada amb perfil d'acer inoxidable.				63,41
	(Mà d'obra)				
mo020	Oficial 1ª construcció.	1,357 h	19,63	26,64	
mo077	Ajudant construcció.	1,357 h	17,52	23,77	
	(Materials)				
mt13ae...	Banda per ajustar composta per aliatge d...	9,600 m	16,90	162,24	
mt13ae...	Perfil inoxidable per fixació de banda, ...	2,400 m	1,16	2,78	
	(Resta d'obra)			4,31	
			Total	219,74	
		3% Costos indirectes		6,59	
7.4	U Folrat de conductes d'instal·lacions a coberta inclinada, mitjançant fàbrica de maó ceràmic foradat per revestir, de 0,25 m² de secció i 1 m d'altura.				226,33
	(Mà d'obra)				
mo020	Oficial 1ª construcció.	1,710 h	19,63	33,57	
mo077	Ajudant construcció.	1,321 h	17,52	23,14	
	(Materials)				
mt04lcc...	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir...	70,000 U	0,17	11,90	
mt08aa...	Aigua.	0,026 m³	1,62	0,04	
mt09mif...	Mortor industrial per a obra de paleta, ...	0,129 t	34,88	4,50	
	(Resta d'obra)			1,46	
			Total	74,61	
		3% Costos indirectes		2,24	
8 Revestiments i extrasdossats					76,85

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.1	m² Alicatat amb rajola de València acabat llis, 20x20 cm, 8 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, col·locat sobre una superfície suport de morter de ciment o formigó, en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC.				
mo024	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª enrajolador.	0,417 h	19,63	8,19	
mo062	Ajudant enrajolador.	0,417 h	17,52	7,31	
	(Materials)				
mt09lec...	Beurada de ciment blanc BL 22,5 X.	0,001 m³	169,78	0,17	
mt09mc...	Adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a in...	3,000 kg	0,24	0,72	
mt19ab...	Rajola ceràmica de rajola de València ll...	1,050 m²	8,65	9,08	
mt19aw...	Cantonera de PVC en cantonades enrajolad...	0,500 m	1,43	0,72	
	(Resta d'obra)			0,52	
	Total			26,71	
	3% Costos indirectes			0,80	
8.2	U Revestiment d'escala d'anada i tornada, de dos trams rectes amb altiplà intermedi, amb 18 esglaons de 110 cm d'ample, mitjançant enrajolat d'altiplà i folrat d'esglaons format per petjada de marbre Serpeggiante, acabat polit, davanter de marbre Arabescato Broüille, acabat polit i entornpeu de marbre Serpeggiante de dos peces de 37x7x2 cm, col·locat en un lateral, rebut amb morter de ciment M-5.				27,51
	(Mà d'obra)				
mo023	Oficial 1ª enrajolador.	18,347 h	19,63	360,15	
mo061	Ajudant enrajolador.	18,347 h	17,52	321,44	
mo113	Peó ordinari construcció.	18,347 h	16,36	300,16	
	(Materials)				
mt01ara...	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,050 m³	13,00	0,65	
mt09mc...	Mortier de juntes de ciment, CG1, per a j...	2,850 kg	0,76	2,17	
mt09mo...	Mortier de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus...	0,396 m³	124,69	49,38	
mt18bm...	Rajola de marbre d'Itàlia, Serpeggiante ...	2,541 m²	58,82	149,46	
mt18pm...	Estesa per esglaó recte de marbre d'Itàl...	18,000 U	32,06	577,08	
mt18pm...	Davanter per esglaó de marbre d'Itàlia, ...	18,000 U	15,33	275,94	
mt18rm...	Entornpeu de marbre d'Itàlia, Serpeggian...	4,400 m	6,92	30,45	
mt18zm...	Entornpeu d'escala de marbre d'Itàlia, S...	18,000 U	8,84	159,12	
	(Resta d'obra)			44,52	
	Total			2.270,52	
	3% Costos indirectes			68,12	
8.3	m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.				2.338,64
	(Mà d'obra)				
mo038	Oficial 1ª pintor.	0,133 h	19,63	2,61	
mo076	Ajudant pintor.	0,133 h	17,52	2,33	
	(Materials)				
mt27pfp...	Emprimació a base de copolímers acrílics...	0,125 l	3,57	0,45	
mt27pir...	Pintura plàstica per a interior, a base ...	0,200 l	5,08	1,02	
	(Resta d'obra)			0,13	
	Total			6,54	
	3% Costos indirectes			0,20	
					6,74

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.4	m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 10% d'aigua, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura.				
mo038	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª pintor.	0,135 h	19,63	2,65	
mo076	Ajudant pintor.	0,170 h	17,52	2,98	
	(Materials)				
mt27pir...	Pintura plàstica per a interior, color b...	0,200 l	6,72	1,34	
	(Resta d'obra)			0,14	
	Total			7,11	
	3% Costos indirectes			0,21	
8.5	m² Arrebossat de ciment, reglejat, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat, amb morter de ciment M-5.				7,32
	(Mà d'obra)				
mo020	Oficial 1ª construcció.	0,622 h	19,63	12,21	
mo113	Peó ordinari construcció.	0,450 h	16,36	7,36	
	(Materials)				
mt09mo...	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus...	0,015 m³	124,69	1,87	
	(Resta d'obra)			0,43	
	Total			21,87	
	3% Costos indirectes			0,66	
8.6	m² Revestiment de guix de construcció B1, projectat, reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcals amb canvis de material, acabat lliscat amb guix d'aplicació en capa fina C6, de 15 mm d'espessor, amb cantoneres.				22,53
	(Mà d'obra)				
mo033	Oficial 1ª guixer.	0,362 h	19,63	7,11	
mo071	Ajudant guixer.	0,211 h	17,52	3,70	
	(Maquinària)				
mq06py...	Mescladora-bombadora per morters i guixo...	0,355 h	8,61	3,06	
	(Materials)				
mt09py...	Pasta de guix per l'aplicació en capa fi...	0,003 m³	95,79	0,29	
mt09py...	Pasta de guix de construcció per project...	0,012 m³	102,37	1,23	
mt28vy...	Voravius de plàstic i metall, estable a ...	0,215 m	0,38	0,08	
mt28vy...	Malla de fibra de vidre teixida, antiàlc...	0,105 m²	0,82	0,09	
	(Resta d'obra)			0,31	
	Total			15,87	
	3% Costos indirectes			0,48	
8.7	m² Revestiment de guix de construcció B1, projectat, a bona vista, sobre parament horitzontal, fins a 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcals amb canvis de material, acabat lliscat amb guix d'aplicació en capa fina C6, de 15 mm d'espessor, sense cantoneres.				16,35
	(Mà d'obra)				
mo033	Oficial 1ª guixer.	0,314 h	19,63	6,16	
mo071	Ajudant guixer.	0,181 h	17,52	3,17	
	(Maquinària)				
mq06py...	Mescladora-bombadora per morters i guixo...	0,232 h	8,61	2,00	
	(Materials)				
mt09py...	Pasta de guix per l'aplicació en capa fi...	0,003 m³	95,79	0,29	
mt09py...	Pasta de guix de construcció per project...	0,012 m³	102,37	1,23	
mt28vy...	Malla de fibra de vidre teixida, antiàlc...	0,105 m²	0,82	0,09	
	(Resta d'obra)			0,26	
	Total			13,20	
	3% Costos indirectes			0,40	
					13,60

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.8	m² Revestiment de paraments exteriors amb morter monocapa per la impermeabilització i decoració de façanes, acabat amb àrid projectat, color blanc, espessor 15 mm, aplicat manualment, armat i reforçat amb malla antiàlcals en els canvis de material i en els fronts de forjat.				
	(Mà d'obra)				
mo039	Oficial 1ª revocador.	0,527 h	19,63	10,35	
mo111	Peó especialitzat revocador.	0,291 h	17,66	5,14	
	(Materials)				
mt27wa...	Cinta adhesiva de pintor.	1,000 m	0,06	0,06	
mt28mo...	Mortor monocapa per la impermeabilitzaci...	17,000 kg	0,43	7,31	
mt28mo...	Àrid de marbre, procedent de trituració,...	15,000 kg	0,14	2,10	
mt28mo...	Rivet de PVC.	0,750 m	0,38	0,29	
mt28mo...	Malla de fibra de vidre, antiàlcals, de...	0,210 m²	2,61	0,55	
mt28mo...	Perfil de PVC rígid per a formació d'are...	1,250 m	0,40	0,50	
	(Resta d'obra)			1,05	
	Total			27,35	
	3% Costos indirectes			0,82	
8.9	m² Base per a paviment interior de morter autoanivellant de ciment, Agilia Suelo C Base "LAFARGE", CT - C10 - F3 segons UNE-EN 13813, de 40 mm d'espessor, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre làmina d'aïllament per a formació de sòl flotant (no inclosa en aquest preu).				28,17
	(Mà d'obra)				
mo031	Oficial 1ª aplicador de morter autoanive...	0,111 h	19,63	2,18	
mo069	Ajudant aplicador de morter autoanivella...	0,111 h	17,52	1,94	
	(Maquinària)				
mq06py...	Mescladora-bombadora per morters autoniv...	0,083 h	11,03	0,92	
	(Materials)				
mt09ma...	Mortor autoanivellant Agilia Suelo C Bas...	0,040 m³	100,30	4,01	
mt09ma...	Solució "LAFARGE" per a la curació del m...	2,500 kg	0,36	0,90	
mt16pe...	Panell rígid de poliestirè expandit, seg...	0,100 m²	0,99	0,10	
	(Resta d'obra)			0,20	
	Total			10,25	
	3% Costos indirectes			0,31	
8.10	m Entornpeu ceràmic de gres de porcellana, estil ciment, sèrie Meteor "GRES PANIA", acabat mat, color antracita, 8x30 cm, rebut amb adhesiu de ciment millorat, C2 gris i rejuntat amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.				10,56
	(Mà d'obra)				
mo023	Oficial 1ª enrajolador.	0,000 h	19,63	0,00	
	(Materials)				
mt09mc...	Adhesiu de ciment millorat, C2 segons UN...	0,000 kg	0,41	0,00	
mt09mc...	Mortor de juntes de ciment amb resistènc...	0,000 kg	0,99	0,00	
mt18bg...	Entornpeu ceràmic de gres de porcellana,...	0,000 m	3,37	0,00	
	Total			7,73	
	3% Costos indirectes			0,23	
					7,96

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.11	m² Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres esmaltat, de 30x30 cm, 8 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup Blb, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, rebudes amb morter de ciment M-5 de 3 cm d'espessor i rejuntades amb beurada de ciment blanc, L, BL-V 22,5, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.				
	(Mà d'obra)				
mo023	Oficial 1ª enrajolador.	0,374 h	19,63	7,34	
mo061	Ajudant enrajolador.	0,187 h	17,52	3,28	
	(Materials)				
mt08ce...	Ciment blanc BL-22,5 X, per pavimentació...	1,000 kg	0,15	0,15	
mt09lec...	Beurada de ciment blanc BL 22,5 X.	0,001 m³	169,78	0,17	
mt09mo...	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus...	0,030 m³	124,69	3,74	
mt18bd...	Rajola ceràmica de gres esmaltat, 30x30 ...	1,050 m²	8,65	9,08	
	(Resta d'obra)			0,48	
	Total			24,24	
	3% Costos indirectes			0,73	
8.12	m² Poliment mecànic en obra de superfície de formigó.				24,97
	(Mà d'obra)				
mo037	Oficial 1ª polidor de paviments.	0,233 h	19,63	4,57	
mo075	Ajudant polidor de paviments.	0,233 h	17,52	4,08	
	(Maquinària)				
mq06ac...	Polidora per a paviments de formigó, com...	0,176 h	14,33	2,52	
	(Resta d'obra)			0,22	
	Total			11,39	
	3% Costos indirectes			0,34	
8.13	m² Fals sostre continu suspès, situat a una altura menor de 4 m, format per plaques d'escaiola amb nervadures, de 60x60 cm, amb cantell bisellat i acabat llis, suspeses del forjat mitjançant estopades penjants.				11,73
	(Mà d'obra)				
mo035	Oficial 1ª escaiologista.	0,300 h	19,63	5,89	
mo117	Peó escaiologista.	0,300 h	16,36	4,91	
	(Materials)				
mt09pe...	Pasta d'escaiola, segons UNE-EN 13279-1.	0,006 m³	134,64	0,81	
mt12fac...	Fibres vegetals en rotllos.	0,220 kg	1,46	0,32	
mt12fpe...	Placa d'escaiola amb nervadures, de 60x6...	1,050 m²	4,76	5,00	
	(Resta d'obra)			0,34	
	Total			17,27	
	3% Costos indirectes			0,52	
9 Senyalització i equipament					17,79

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació	Import			
		Parcial (Euros)		Total (Euros)	
9.1	U Conjunt d'aparells sanitaris en bany format per: lavabo de porcellana sanitària, mural amb semipedestal, gamma bàsica, color blanc, de 520x410 mm; inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc; bidet de porcellana sanitària, gamma bàsica, color blanc, sense tapa; banyera acrílica, gamma mitja, color, de 160x75 cm, amb conjunt d'aixetes monocomandament, gamma mitja, acabat cromat.				
	(Mà d'obra)				
mo008	Oficial 1ª lampista.	3,666 h	20,29	74,38	
mo107	Ajudant lampista.	2,444 h	17,49	42,75	
	(Materials)				
mt30ba...	Banyera acrílica, gamma mitja, color, de...	1,000 U	250,71	250,71	
mt30bp...	Bidet de porcellana sanitària, gamma bàs...	1,000 U	46,58	46,58	
mt30db...	Desguàs automàtic de llautó-coure per ba...	1,000 U	85,22	85,22	
mt30ips...	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc...	1,000 U	175,07	175,07	
mt30lps...	Lavabo de porcellana sanitària, mural am...	1,000 U	60,95	60,95	
mt31gm...	Aixetes monocomandament amb cartutx cerà...	1,000 U	83,16	83,16	
mt36ww...	Acoblament a paret colzat amb plafó, de ...	2,000 U	4,28	8,56	
mt38te...	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de dià...	1,000 U	3,10	3,10	
	(Resta d'obra)			16,61	
	Total			847,09	
	3% Costos indirectes			25,41	
9.2	U Aigüera d'acer inoxidable per instal·lació en taulell, de 1 cubeta, de 450x490 mm, equipat amb aixetes monocomandament amb cartutx ceràmic per a aigüera, gamma mitja, acabat cromat.				872,50
	(Mà d'obra)				
mo008	Oficial 1ª lampista.	0,919 h	20,29	18,65	
mo107	Ajudant lampista.	0,706 h	17,49	12,35	
	(Materials)				
mt30fxs...	Aigüera d'acer inoxidable per instal·lac...	1,000 U	96,51	96,51	
mt30lla...	Aixeta de regulació de 1/2", per aigüera...	2,000 U	13,73	27,46	
mt30sif...	Sifó botella senzill de 1 1/2" per a aig...	1,000 U	4,40	4,40	
mt31gm...	Aixetes monocomandament amb cartutx cerà...	1,000 U	72,35	72,35	
	(Resta d'obra)			4,63	
	Total			236,35	
	3% Costos indirectes			7,09	
9.3	U Safareig de porcellana sanitària, color blanc, de 600x390x360 mm, amb moble suport de tauler aglomerat, de 378x555x786 mm, equipat amb aixeteria, gamma bàsica, amb broc giratori superior, amb airejador.				243,44
	(Mà d'obra)				
mo008	Oficial 1ª lampista.	0,799 h	20,29	16,21	
mo107	Ajudant lampista.	0,533 h	17,49	9,32	
	(Materials)				
mt30dla...	Desguàs corb registrable amb sifó botell...	1,000 U	2,38	2,38	
mt30lar...	Safareig de porcellana sanitària, color ...	1,000 U	99,34	99,34	
mt30lar...	Moble suport de tauler aglomerat, de 378...	1,000 U	60,64	60,64	
mt31gc...	Conjunt d'aixetes amb muntura convencion...	1,000 U	44,66	44,66	
	(Resta d'obra)			4,65	
	Total			237,20	
	3% Costos indirectes			7,12	
					244,32

Quadre de preus nº 2						
Nº	Designació	Import				
				Parcial (Euros)	Total (Euros)	
9.4	U Mobiliari complet en cuina compost per 3,83 m de mobles baixos amb sòcol inferior i 3,07 m de mobles alts, realitzat amb fronts de cuina rexapats en les seves cares i caires amb xapa de fusta de roure, acabats vernís de poliuretà i nucli tauler de partícules tipus P2 d'interior (tauler aglomerat per a ambient sec), i cossos dels mobles constituïts per nucli de tauler de partícules tipus P2 d'interior (tauler aglomerat per a ambient sec), amb recobrint melamínic acabat brillant amb paper decoratiu de color beige, impregnat amb resina melamínica i caires termoplàstics d'ABS; calaixos i baldes del mateix material que el cos, frontisses, potes regulables per a mobles baixos, guies de calaixos, ferramentes de penjar i altres ferramentes de qualitat bàsica, instal·lats en els cossos dels mobles i agafadors, poms, sistemes d'obertura automàtica, i altres ferramentes de tancament de la sèrie bàsica, fixats en els fronts de cuina.					
	(Mà d'obra)					
mo017	Oficial 1ª fuster.	8,022 h	19,98	160,28		
mo058	Ajudant fuster.	8,022 h	17,66	141,67		
	(Materials)					
mt32cu...	Cos per a mobles baixos de cuina de 58 c...	3,830 m	80,79	309,43		
mt32cu...	Cos per a mobles alts de cuina de 33 cm ...	3,070 m	81,82	251,19		
mt32mu...	Front rexapat per a mobles alts de cuina...	3,070 m	40,01	122,83		
mt32mu...	Front rexapat per a mobles baixos de cui...	3,830 m	47,98	183,76		
mt32mu...	Sòcol rexapat per a mobles baixos de cui...	3,830 m	11,19	42,86		
	(Resta d'obra)			24,24		
			Total	1.236,26		
		3% Costos indirectes		37,09		
9.5	U Taulell de granit nacional, Blanc Cristall polit, de 384 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte.				1.273,35	
	(Mà d'obra)					
mo011	Oficial 1ª muntador.	5,630 h	20,29	114,23		
mo080	Ajudant muntador.	5,912 h	17,52	103,58		
	(Materials)					
mt19eg...	Taulell de granit nacional, Blanc Crista...	2,496 m²	147,32	367,71		
mt19ew...	Formació de buit amb els cantells polits...	1,000 U	42,25	42,25		
mt19ew...	Material auxiliar per ancoratge de taule...	3,840 U	11,46	44,01		
mt19ew...	Formació de cantell simple recte amb les...	5,040 m	5,41	27,27		
mt19ew...	Formació de cantell recte en cimal de pe...	3,840 m	5,41	20,77		
mt32wa...	Segellador elàstic de poliuretà monocomp...	0,051 kg	10,57	0,54		
	(Resta d'obra)			14,41		
			Total	734,77		
		3% Costos indirectes		22,04		
9.6	U Bústia exterior, porta-revistes, metàl·lic, amb tractament anticorrosiu per cataforesis, acabat amb pintura epoxi, obertura cap avall, sèrie bàsica.				756,81	
	(Mà d'obra)					
mo080	Ajudant muntador.	0,128 h	17,52	2,24		
	(Materials)					
mt45be...	Bústia exterior, porta-revistes, metàl·l...	1,000 U	35,88	35,88		
	(Resta d'obra)			0,76		
			Total	38,88		
		3% Costos indirectes		1,17		
	10 Gestió de residus				40,05	

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.1	m³ Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.				
mq04ca...	(Maquinària)				
	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 1...		0,105 h	43,44	4,56
	(Resta d'obra)				0,09
	Total				4,65
	3% Costos indirectes				0,14
10.2	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				4,79
mq04re...	(Maquinària)				
	Cànon d'abocament per lliurament de terr...		1,109 m³	2,16	2,40
	(Resta d'obra)				0,05
	Total				2,45
	3% Costos indirectes				0,07
10.3	U Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				2,52
mq04re...	(Maquinària)				
	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, p...		1,109 U	98,63	109,38
	(Resta d'obra)				2,19
	Total				111,57
	3% Costos indirectes				3,35
10.4	U Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				114,92
mq04re...	(Maquinària)				
	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, p...		1,109 U	160,27	177,74
	(Resta d'obra)				3,55
	Total				181,29
	3% Costos indirectes				5,44
10.5	U Transport de residus inerts de paper i cartró, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				186,73
mq04re...	(Maquinària)				
	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, p...		1,109 U	160,27	177,74
	(Resta d'obra)				3,55
	Total				181,29
	3% Costos indirectes				5,44
					186,73

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.6	U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				
mq04re...	(Maquinària)				
	Cànon d'abocament per lliurament de cont...	1,109 U	48,66	53,96	
	(Resta d'obra)			1,08	
	Total			55,04	
	3% Costos indirectes			1,65	
					56,69
10.7	U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts plàstics produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				
mq04re...	(Maquinària)				
	Cànon d'abocament per lliurament de cont...	1,109 U	167,62	185,89	
	(Resta d'obra)			3,72	
	Total			189,61	
	3% Costos indirectes			5,69	
					195,30
10.8	U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de paper i cartró, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				
mq04re...	(Maquinària)				
	Cànon d'abocament per lliurament de cont...	1,109 U	94,62	104,93	
	(Resta d'obra)			2,10	
	Total			107,03	
	3% Costos indirectes			3,21	
					110,24
11.1	11 Seguretat i salut				
	U Tapa de fusta col·locada en obra per cobrir íntegrament el buit horitzontal d'una arqueta de 50x50 cm de secció, durant el seu procés de construcció fins que es col·loqui la seva tapa definitiva, formada per taulons petits de fusta de 15x5,2 cm, units entre si mitjançant clavaó. Amortitzable en 4 usos.				
mo120	(Mà d'obra)				
	Peó Seguretat i Salut.	0,446 h	16,36	7,30	
	(Materials)				
	Tauló petit de fusta de pi, dimensions 1...	0,012 m³	319,02	3,83	
mt50sp...	Claus d'acer.	0,103 kg	1,41	0,15	
mt50sp...	(Resta d'obra)			0,23	
	Total			11,51	
	3% Costos indirectes			0,35	
					11,86
11.2	U Protecció de buit de finestra d'entre 95 i 165 cm d'amplada en tancament exterior, mitjançant dos tubs metàl·lics extensibles, amortitzables en 20 usos.				
mo120	(Mà d'obra)				
	Peó Seguretat i Salut.	0,135 h	16,36	2,21	
	(Materials)				
	Tub metàl·lic extensible de 95/165 cm de...	0,100 U	84,78	8,48	
mt50sp...	(Resta d'obra)			0,21	
	Total			10,90	
	3% Costos indirectes			0,33	
					11,23

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
11.3	U Línia d'ancoratge horitzontal temporal, de cinta de polièster, de 10 m de longitud, per assegurar a un operari, classe C, composta per 2 dispositius d'ancoratge capaços de suportar una càrrega de 25 kN, format cadascun d'ells per cinta de polièster de 35 mm d'amplada, tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i argolla, amortitzables en 3 usos, per a fixació a suport de formigó o metàl·lic de 0,8 a 3,6 m de perímetre i 1 cinta de polièster de 35 mm d'amplada i 10 m de longitud, amb tensor amb mecanisme de bloqueig antiretorn i mosquetó en tots dos extrems, amortitzable en 3 usos.				
	(Mà d'obra)				
mo119	Oficial 1ª Seguretat i Salut.	0,081 h	19,63	1,59	
mo120	Peó Seguretat i Salut.	0,121 h	16,36	1,98	
	(Materials)				
mt50spl...	Dispositiu d'ancoratge capaç de suportar...	0,660 U	102,83	67,87	
mt50spl...	Cinta de polièster de 35 mm d'amplada i ...	0,330 U	88,69	29,27	
	(Resta d'obra)			2,01	
	Total			102,72	
	3% Costos indirectes			3,08	
11.4	U Dispositiu d'ancoratge per encastar en sostre, de 850 mm de longitud, format per cinta de polièster; 1 бага en un extrem i 1 argolla en l'altre extrem, per assegurar a un operari.				105,80
	(Mà d'obra)				
mo120	Peó Seguretat i Salut.	0,135 h	16,36	2,21	
	(Materials)				
mt07ac...	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 ...	0,100 kg	0,67	0,07	
mt50sp...	Dispositiu d'ancoratge per encastar en s...	1,000 U	4,26	4,26	
	(Resta d'obra)			0,13	
	Total			6,67	
	3% Costos indirectes			0,20	
11.5	U Dispositiu d'ancoratge per a fixació mecànica a parament de formigó, de 700 mm de longitud, format per cinta de polièster; 1 бага en un extrem, amb connexió roscada i 1 argolla en l'altre extrem, amortitzable en 1 ús i tac d'expansió metàl·lic, volandera i femella, per assegurar a un operari.				6,87
	(Mà d'obra)				
mo120	Peó Seguretat i Salut.	0,067 h	16,36	1,10	
	(Materials)				
mt50sp...	Dispositiu d'ancoratge per a fixació mec...	1,000 U	6,46	6,46	
mt50sp...	Tac d'expansió metàl·lic, volandera i fe...	1,000 U	0,81	0,81	
	(Resta d'obra)			0,17	
	Total			8,54	
	3% Costos indirectes			0,26	
11.6	U Llum portàtil de mà, amortitzable en 3 usos.				8,80
	(Mà d'obra)				
mo120	Peó Seguretat i Salut.	0,135 h	16,36	2,21	
	(Materials)				
mt50sp...	Llum portàtil de mà, amb cistell protect...	0,333 U	11,89	3,96	
	(Resta d'obra)			0,12	
	Total			6,29	
	3% Costos indirectes			0,19	
					6,48

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
11.7	U Focus portàtil de 500 W de potència, per a interior, amb reixeta de protecció, suport de tub d'acer, amortitzable en 3 usos.				
mo120	(Mà d'obra)				
	Peó Seguretat i Salut.	0,135 h	16,36	2,21	
mt50sp...	(Materials)				
	Focus portàtil de 500 W de potència, per...	0,333 U	19,48	6,49	
	(Resta d'obra)			0,17	
	Total			8,87	
	3% Costos indirectes			0,27	
11.8	U Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amortitzable en 3 usos.				9,14
mo120	(Mà d'obra)				
	Peó Seguretat i Salut.	0,135 h	16,36	2,21	
mt41xi0...	(Materials)				
	Extintor portàtil de pols químic ABC pol...	0,333 U	45,28	15,08	
	(Resta d'obra)			0,35	
	Total			17,64	
	3% Costos indirectes			0,53	
11.9	U Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amortitzable en 3 usos.				18,17
mo120	(Mà d'obra)				
	Peó Seguretat i Salut.	0,135 h	16,36	2,21	
mt41ixo...	(Materials)				
	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, ...	0,333 U	90,77	30,23	
	(Resta d'obra)			0,65	
	Total			33,09	
	3% Costos indirectes			0,99	
11.10	U Tendal plastificat per a peu de baixant d'enderrocs, per cobriment de contenidor, amortitzable en 5 usos.				34,08
mo120	(Mà d'obra)				
	Peó Seguretat i Salut.	0,135 h	16,36	2,21	
mt50sp...	(Materials)				
	Tendal plastificat per a peu de baixant ...	0,200 U	59,48	11,90	
	(Resta d'obra)			0,28	
	Total			14,39	
	3% Costos indirectes			0,43	
11.11	U Casc de protecció, amortitzable en 10 usos.				14,82
mt50ep...	(Materials)				
	Casc de protecció, EPI de categoria II, ...	0,100 U	2,57	0,26	
	(Resta d'obra)			0,01	
	Total			0,27	
	3% Costos indirectes			0,01	
					0,28

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
11.12	U Casc aïllant elèctric, amortitzable en 10 usos.				
mt50ep...	(Materials)				
	Casc aïllant elèctric fins a una tensió ...	0,100 U	12,96	1,30	
	(Resta d'obra)			0,03	
	Total			1,33	
	3% Costos indirectes			0,04	
11.13	U Ulleres de protecció amb muntura integral, resistents a pols gruixuda, amortitzable en 5 usos.				1,37
mt50epj...	(Materials)				
	Ulleres de protecció amb muntura integra...	0,200 U	18,99	3,80	
	(Resta d'obra)			0,08	
	Total			3,88	
	3% Costos indirectes			0,12	
11.14	U Ulleres de protecció amb muntura integral, resistents a impactes de partícules a gran velocitat i mitja energia, a temperatures extremes, amortitzable en 5 usos.				4,00
mt50epj...	(Materials)				
	Ulleres de protecció amb muntura integra...	0,200 U	11,06	2,21	
	(Resta d'obra)			0,04	
	Total			2,25	
	3% Costos indirectes			0,07	
11.15	U Pantalla de protecció facial, resistent a impactes de partícules a gran velocitat i mitja energia, a temperatures extremes, amortitzable en 5 usos.				2,32
mt50epj...	(Materials)				
	Pantalla de protecció facial, resistent ...	0,200 U	21,65	4,33	
	(Resta d'obra)			0,09	
	Total			4,42	
	3% Costos indirectes			0,13	
11.16	U Parell de guants contra riscos mecànics amortitzable en 4 usos.				4,55
mt50ep...	(Materials)				
	Parell de guants contra riscos mecànics,...	0,250 U	14,45	3,61	
	(Resta d'obra)			0,07	
	Total			3,68	
	3% Costos indirectes			0,11	
11.17	U Parell de guants per a treballs elèctrics de baixa tensió, amortitzable en 4 usos.				3,79
mt50ep...	(Materials)				
	Parell de guants per a treballs elèctric...	0,250 U	45,00	11,25	
	(Resta d'obra)			0,23	
	Total			11,48	
	3% Costos indirectes			0,34	
11.18	U Parell de guants resistents al foc amortitzable en 4 usos.				11,82
mt50ep...	(Materials)				
	Parell de guants resistents al foc, EPI ...	0,250 U	25,55	6,39	
	(Resta d'obra)			0,13	
	Total			6,52	
	3% Costos indirectes			0,20	
					6,72

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
11.19	U Parell de manyoples resistents al foc amortitzable en 4 usos.				
mt50ep...	(Materials)				
	Parell de manyoples resistents al foc EP...	0,250 U	20,76	5,19	
	(Resta d'obra)			0,10	
	Total			5,29	
	3% Costos indirectes			0,16	
11.20	U Protector de mans per punter, amortitzable en 4 usos.				5,45
mt50ep...	(Materials)				
	Protector de mans per punxó, EPI de cate...	0,250 U	3,57	0,89	
	(Resta d'obra)			0,02	
	Total			0,91	
	3% Costos indirectes			0,03	
11.21	U Joc de orelleres, estàndard, amb atenuació acústica de 15 dB, amortitzable en 10 usos.				0,94
mt50ep...	(Materials)				
	Joc d'orelleres, estàndard, amb atenuaci...	0,100 U	10,82	1,08	
	(Resta d'obra)			0,02	
	Total			1,10	
	3% Costos indirectes			0,03	
11.22	U Joc de taps d'un sol ús, modelables, amb atenuació acústica de 31 dB, amortitzable en 1 ús.				1,13
mt50ep...	(Materials)				
	Joc de taps d'un sol ús, modelables, amb...	1,000 U	0,05	0,05	
	Total			0,05	
11.23	U Parell de botes de mitja canya de feina, amb resistència al lliscament, zona del taló tancada, resistent a la penetració i absorció d'aigua, amb codi de designació OB, amortitzable en 2 usos.				0,05
mt50ep...	(Materials)				
	Parell de botes de mitja canya de feina,...	0,500 U	40,44	20,22	
	(Resta d'obra)			0,40	
	Total			20,62	
	3% Costos indirectes			0,62	
11.24	U Parell de botes baixes de feina, amb resistència al lliscament, zona del taló tancada, resistent a la perforació, amb codi de designació OB, amortitzable en 2 usos.				21,24
mt50ep...	(Materials)				
	Parell de botes baixes de feina, sense p...	0,500 U	36,71	18,36	
	(Resta d'obra)			0,37	
	Total			18,73	
	3% Costos indirectes			0,56	
11.25	U Parell de polaines per extinció d'incendis, amortitzable en 3 usos.				19,29
mt50ep...	(Materials)				
	Parell de polaines per extinció d'incend...	0,330 U	74,06	24,44	
	(Resta d'obra)			0,49	
	Total			24,93	
	3% Costos indirectes			0,75	
					25,68

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació		Import	
			Parcial (Euros)	Total (Euros)
11.26	U Parell de plantilles resistents a la perforació, amortitzable en 1 ús.			
mt50ep...	(Materials)			
	Parell de plantilles resistents a la per...	1,000 U	7,00	7,00
	(Resta d'obra)			0,14
	Total			7,14
	3% Costos indirectes			0,21
				7,35
11.27	U Granota de protecció per a treballs exposats a la pluja, amortitzable en 5 usos.			
mt50ep...	(Materials)			
	Granota de protecció per a treballs expo...	0,200 U	31,50	6,30
	(Resta d'obra)			0,13
	Total			6,43
	3% Costos indirectes			0,19
				6,62
11.28	U Armilla d'alta visibilitat, de material reflector, amortitzable en 5 usos.			
mt50ep...	(Materials)			
	Armilla d'alta visibilitat, de material ...	0,200 U	24,82	4,96
	(Resta d'obra)			0,10
	Total			5,06
	3% Costos indirectes			0,15
				5,21
11.29	U Bossa per portar eines, amortitzable en 10 usos.			
mt50ep...	(Materials)			
	Bossa portaeines, EPI de categoria II, s...	0,100 U	26,00	2,60
	(Resta d'obra)			0,05
	Total			2,65
	3% Costos indirectes			0,08
				2,73
11.30	U Faixa de protecció lumbar, amortitzable en 4 usos.			
mt50ep...	(Materials)			
	Faixa de protecció lumbar amb ampli supo...	0,250 U	20,66	5,17
	(Resta d'obra)			0,10
	Total			5,27
	3% Costos indirectes			0,16
				5,43
11.31	U Equip de protecció respiratòria (EPR), filtrant no assistit, compost per una mascareta, de mitja màscara, amortitzable en 3 usos i un filtre contra partícules, d'eficàcia mitja (P2), amortitzable en 3 usos.			
mt50ep...	(Materials)			
	Mascareta, de mitja màscara, EPI de cate...	0,330 U	24,93	8,23
	Filtre contra partícules, d'eficàcia mit...	0,330 U	3,22	1,06
	(Resta d'obra)			0,19
	Total			9,48
	3% Costos indirectes			0,28
				9,76
11.32	U Careta autofiltrant contra partícules, FFP1, amortitzable en 1 ús.			
mt50ep...	(Materials)			
	Careta autofiltrant contra partícules, F...	1,000 U	2,00	2,00
	(Resta d'obra)			0,04
	Total			2,04
	3% Costos indirectes			0,06
				2,10

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
11.33	U Farmaciola d'urgència a caseta d'obra.				
mo120	(Mà d'obra)				
	Peó Seguretat i Salut.	0,256 h	16,36	4,19	
	(Materials)				
mt50ec...	Farmaciola d'urgència proveïda de desinf...	1,000 U	104,05	104,05	
	(Resta d'obra)			2,16	
	Total			110,40	
	3% Costos indirectes			3,31	
11.34	U Balisa reflectora per a senyalització, de xapa galvanitzada, de 20x100 cm, de vora dreta de calçada, amb franges de color blanc i vermell i retroreflectància nivell 1 (E.G.), amortitzable en 10 usos.				113,71
mo120	(Mà d'obra)				
	Peó Seguretat i Salut.	0,133 h	16,36	2,18	
	(Materials)				
mt50bal...	Balisa reflectora per a senyalització, d...	0,100 U	35,80	3,58	
	(Resta d'obra)			0,12	
	Total			5,88	
	3% Costos indirectes			0,18	
11.35	m Cinta per a abalisament, de material plàstic, de 8 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc.				6,06
mo120	(Mà d'obra)				
	Peó Seguretat i Salut.	0,087 h	16,36	1,42	
	(Materials)				
mt50bal...	Cinta per a abalisament, de material plà...	1,100 m	0,11	0,12	
	(Resta d'obra)			0,03	
	Total			1,57	
	3% Costos indirectes			0,05	
11.36	m Tanca de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, amortitzable en 20 usos, per a delimitació provisional de zona d'obres.				1,62
mo120	(Mà d'obra)				
	Peó Seguretat i Salut.	0,133 h	16,36	2,18	
	(Materials)				
mt50vb...	Tanca de vianants de ferro, de 1,10x2,50...	0,020 U	37,85	0,76	
mt50vb...	Tub reflector de PVC, color taronja, per...	0,050 U	2,16	0,11	
	(Resta d'obra)			0,06	
	Total			3,11	
	3% Costos indirectes			0,09	
11.37	U Senyal provisional d'obra de xapa d'acer galvanitzat, de perill, triangular, L=70 cm, amb retroreflectància nivell 1 (E.G.), amb cavallet portàtil d'acer galvanitzat. Amortitzable el senyal en 5 usos i el cavallet en 5 usos.				3,20
mo120	(Mà d'obra)				
	Peó Seguretat i Salut.	0,199 h	16,36	3,26	
	(Materials)				
mt50les...	Senyal provisional d'obra de xapa d'acer...	0,200 U	34,96	6,99	
mt50les...	Cavallet portàtil d'acer galvanitzat, pe...	0,200 U	8,54	1,71	
	(Resta d'obra)			0,24	
	Total			12,20	
	3% Costos indirectes			0,37	
					12,57

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
11.38	U Cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides.				
	(Mà d'obra)				
mo120	Peó Seguretat i Salut.	0,266 h	16,36	4,35	
	(Materials)				
mt50les...	Cartell general indicatiu de riscos, de ...	0,333 U	11,63	3,87	
mt50spr...	Brida de niló, de 4,8x200 mm.	6,000 U	0,04	0,24	
	(Resta d'obra)			0,17	
			Total	8,63	
			3% Costos indirectes	0,26	
					8,89
11.39	U Senyal d'avertiment, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma negre de forma triangular sobre fons groc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.				
	(Mà d'obra)				
mo120	Peó Seguretat i Salut.	0,199 h	16,36	3,26	
	(Materials)				
mt50les...	Senyal d'avertiment, de PVC de serigraf...	0,333 U	3,30	1,10	
mt50spr...	Brida de niló, de 4,8x200 mm.	4,000 U	0,04	0,16	
	(Resta d'obra)			0,09	
			Total	4,61	
			3% Costos indirectes	0,14	
					4,75
11.40	U Senyal de prohibició, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma negre de forma circular sobre fons blanc, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.				
	(Mà d'obra)				
mo120	Peó Seguretat i Salut.	0,199 h	16,36	3,26	
	(Materials)				
mt50les...	Senyal de prohibició, de PVC de serigraf...	0,333 U	3,30	1,10	
mt50spr...	Brida de niló, de 4,8x200 mm.	4,000 U	0,04	0,16	
	(Resta d'obra)			0,09	
			Total	4,61	
			3% Costos indirectes	0,14	
					4,75
11.41	U Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma circular sobre fons blau, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.				
	(Mà d'obra)				
mo120	Peó Seguretat i Salut.	0,199 h	16,36	3,26	
	(Materials)				
mt50les...	Senyal d'obligació, de PVC de serigrafia...	0,333 U	3,30	1,10	
mt50spr...	Brida de niló, de 4,8x200 mm.	4,000 U	0,04	0,16	
	(Resta d'obra)			0,09	
			Total	4,61	
			3% Costos indirectes	0,14	
					4,75
11.42	U Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons vermell, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.				
	(Mà d'obra)				
mo120	Peó Seguretat i Salut.	0,199 h	16,36	3,26	
	(Materials)				
mt50les...	Senyal d'extinció, de PVC de serigrafia,...	0,333 U	4,49	1,50	
mt50spr...	Brida de niló, de 4,8x200 mm.	4,000 U	0,04	0,16	
	(Resta d'obra)			0,10	
			Total	5,02	
			3% Costos indirectes	0,15	
					5,17

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
11.43	U Senyal d'evacuació, salvament i socors, de PVC de serigrafia, de 297x210 mm, amb pictograma blanc de forma rectangular sobre fons verd, amortitzable en 3 usos, fixada amb brides.				
mo120	(Mà d'obra) Peó Seguretat i Salut. 0,199 h 16,36			3,26	
	(Materials)				
mt50les...	Senyal d'evacuació, salvament i socors, ... 0,333 U 4,49			1,50	
mt50spr...	Brida de niló, de 4,8x200 mm. 4,000 U 0,04			0,16	
	(Resta d'obra)			0,10	
	Total			5,02	
	3% Costos indirectes			0,15	
11.44	m Cinta de senyalització, de material plàstic, de 8 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color groc i negre, subjecta a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,2 m de longitud i 16 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 3,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de zones de treball amb maquinària en funcionament. Amortitzables els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.				5,17
mo120	(Mà d'obra) Peó Seguretat i Salut. 0,162 h 16,36			2,65	
	(Materials)				
mt07ac...	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 ... 0,310 kg 0,67			0,21	
mt50bal...	Cinta de senyalització, de material plàs... 1,000 m 0,11			0,11	
mt50spr...	Tap protector tipus bolet, de color verm... 0,163 U 0,09			0,01	
	(Resta d'obra)			0,06	
	Total			3,04	
	3% Costos indirectes			0,09	
11.45	m Doble cinta de senyalització, de material plàstic, de 8 cm d'amplada, impresa per ambdues cares en franges de color groc i negre, subjecta a tanques de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, separades cada 5,00 m entre eixos, amortitzables en 20 usos, utilitzada com a senyalització i delimitació de zones de treball.				3,13
mo120	(Mà d'obra) Peó Seguretat i Salut. 0,148 h 16,36			2,42	
	(Materials)				
mt50bal...	Cinta de senyalització, de material plàs... 0,780 m 0,11			0,09	
mt50vb...	Tanca de vianants de ferro, de 1,10x2,50... 0,013 U 37,85			0,49	
	(Resta d'obra)			0,06	
	Total			3,06	
	3% Costos indirectes			0,09	
11.46	m Malla de senyalització de polietilè d'alta densitat (200 g/m²), color taronja, de 1,20 m d'altura, subjecta mitjançant brides de niló a suports de barra corrugada d'acer B 500 S de 1,75 m de longitud i 20 mm de diàmetre, clavats en el terreny cada 1,00 m, utilitzada com a senyalització i delimitació de les vores de l'excavació. Amortitzable la malla en 1 us, els suports en 3 usos i els taps protectors en 3 usos.				3,15
mo120	(Mà d'obra) Peó Seguretat i Salut. 0,270 h 16,36			4,42	
	(Materials)				
mt07ac...	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 ... 1,815 kg 0,67			1,22	
mt50spr...	Malla de senyalització de polietilè d'al... 1,000 m 0,54			0,54	
mt50spr...	Tap protector tipus bolet, de color verm... 0,420 U 0,09			0,04	
mt50spr...	Brida de niló, de 4,8x200 mm. 3,780 U 0,04			0,15	
	(Resta d'obra)			0,13	
	Total			6,50	
	3% Costos indirectes			0,20	
					6,70

Quadre de preus nº 2

Amposta, 10 de Febrer de 2023
Arquitectura

Gemma Balada Franch

VI CONTROL DE QUALITAT

Annex: Pla de Control de Qualitat

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ.....	4
2.- CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.....	6
3.- CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.....	8
4.- CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.....	57
5.- VALORACIÓ ECONÒMICA.....	59

1.- INTRODUCCIÓ.

1.- INTRODUCCIÓ.

El Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) estableix les exigències bàsiques de qualitat que han de complir els edificis, incloses les seves instal·lacions, per satisfer els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat.

El CTE determina, a més, que aquestes exigències bàsiques han de complir-se en el projecte, la construcció, el manteniment i la conservació dels edificis i les seves instal·lacions.

La comprovació del compliment d'aquestes exigències bàsiques es determina mitjançant una sèrie de controls: el control de recepció en obra dels productes, el control d'execució de l'obra i el control de l'obra acabada.

Es redacta el present Pla de control de qualitat com a annex del projecte, a fi de donar compliment a l'establert a l'Annex I de la part I del CTE, a l'apartat corresponent als Annexos de la Memòria, havent estat elaborat atenent a les prescripcions de la normativa d'aplicació vigent, a les característiques del projecte i a l'estipulat en el Plec de Condicions del present projecte.

Aquest annex del projecte no és un element substancial del mateix, ja que tot el seu contingut queda suficientment referenciat en el corresponent Plec de Condicions Tècniques Particulars del projecte.

El control de qualitat de les obres inclou:

- El control de recepció en obra dels productes.
- El control d'execució de l'obra.
- El control de l'obra acabada.

Per a això:

- 1) El Director de l'Execució de l'Obra recopilarà la documentació del control realitzat, verificant que és conforme a l'establert en el projecte, els seus annexos i les seves modificacions.
- 2) El constructor recaptarà dels subministradors de productes i facilitarà al director d'obra i al director de l'execució de l'obra la documentació dels productes anteriorment assenyalada, així com les seves instruccions d'ús i manteniment, i les garanties corresponents quan escaigui.
- 3) La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cadascuna de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzés el director de l'execució de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

Una vegada finalitzada l'obra, la documentació del seguiment del control serà dipositada pel Director de l'Execució de l'Obra, en el Col·legi Professional corresponent o, si escau, en l'Administració Pública competent, que assegurí la seva tutela i es comprometí a emetre certificacions del seu contingut als qui acreditin un interès legítim.

2.- CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.

2.- CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre els materials, s'estableixen les condicions de subministrament; recepció i control; conservació, emmagatzematge i manipulació, i recomanacions per al seu ús en obra, de tots aquells materials utilitzats en l'obra.

El control de recepció abastarà assaigs de comprovació sobre aquells productes als que així se'ls exigeixi en la reglamentació vigent. Aquest control s'efectuarà sobre el mostreig del producte, sotmetent-se a criteris d'acceptació i rebuig i adoptant-se les decisions allà determinades.

El director d'execució de l'obra cursarà instruccions al constructor perquè aporti els certificats de qualitat i el marcat CE dels productes, equips i sistemes que s'incorporin a l'obra.

3.- CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.

3.- CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre l'execució per unitat d'obra, s'enumeren les fases de l'execució de cada unitat d'obra.

Les unitats d'obra són executades a partir de materials (productes) que han passat el seu control de qualitat, per la qual cosa la qualitat dels components de la unitat d'obra queda acreditada pels documents que els avalen, no obstant això, la qualitat de les parts no garanteix la qualitat del producte final (unitat d'obra).

En aquest apartat del Pla de control de qualitat, s'estableixen les operacions de control mínimes a realitzar durant l'execució de cada unitat d'obra, per a cadascuna de les fases d'execució descrites en el Plec, així com les proves de servei a realitzar a càrrec i compte de l'empresa constructora o instal·ladora.

Per poder avalar la qualitat de les unitats d'obra, s'estableix, de manera orientativa, la freqüència mínima de control a realitzar, incloent els aspectes més rellevants per a la correcta execució de la unitat d'obra, a verificar per part del director d'execució de l'obra durant el procés d'execució.

A continuació es detallen els controls mínims a realitzar pel director d'execució de l'obra, i les proves de servei a realitzar pel contractista, al seu càrrec, per a cadascuna de les unitats d'obra:

DQC040 Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter 40,00 m² a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada a una aigua amb un pendent mitjà del 20%; amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.

FASE	1	Retirada i apilament del material desmuntat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Aplec.		1 per cobertura	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.

ADE010 Excavació en rases per fonamentacions en terra d'argila semidura, amb 5,00 m³ mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

FASE	1	Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Dimensions en planta, cotes de fons i cotes entre eixos.		1 cada 20 m	■ Errors superiors al 2,5‰. ■ Variacions superiors a ±100 mm.
1.2	Distàncies relatives a llinde de parcel·la, serveis, servituds, fonamentacions i edificacions pròximes.		1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	2	Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Altura de cada franja.	1 per rasa	■ Variacions superiors a ± 50 mm respecte a les especificacions de projecte.	
2.2	Cota del fons.	1 per rasa	■ Variacions superiors a ± 50 mm respecte a les especificacions de projecte.	
2.3	Anivellació de l'excavació.	1 per rasa	■ Variacions no acumulatives de 50 mm en general.	
2.4	Identificació de les característiques del terreny del fons de l'excavació.	1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de l'estudi geotècnic.	
2.5	Discontinuitats del terreny durant el tall de terres.	1 per rasa	■ Existència de lleties o restes d'edificacions.	

FASE	3	Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Grau d'acabat en el refinament de fons i laterals.	1 per rasa	■ Variacions superiors a ± 50 mm respecte a les especificacions de projecte.	

ADE010b Excavació en rases per instal·lacions en qualsevol tipus de terreny, amb 3,00 m³ mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

FASE	1	Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Dimensions en planta, cotes de fons i cotes entre eixos.	1 cada 20 m	■ Errors superiors al 2,5‰. ■ Variacions superiors a ± 100 mm.	
1.2	Distàncies relatives a llinde de parcel·la, serveis, servituds, fonamentacions i edificacions pròximes.	1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	2	Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Altura de cada franja.	1 per rasa	■ Variacions superiors a ± 50 mm respecte a les especificacions de projecte.	
2.2	Cota del fons.	1 per rasa	■ Variacions superiors a ± 50 mm respecte a les especificacions de projecte.	
2.3	Anivellació de l'excavació.	1 per rasa	■ Variacions no acumulatives de 50 mm en general.	
2.4	Identificació de les característiques del terreny del fons de l'excavació.	1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de l'estudi geotècnic.	
2.5	Discontinuitats del terreny durant el tall de terres.	1 per rasa	■ Existència de lleties o restes d'edificacions.	

FASE	3	Refinat de fons amb extracció de les terres.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Grau d'acabat en el refinament de fons i laterals.	1 per rasa	■ Variacions superiors a ± 50 mm respecte a les especificacions de projecte.	

ASA010 Pericó amb bonera sifònica i desguàs directe lateral, registrable, d'obra de 1,00 U fàbrica, de dimensions interiors 50x50x65 cm, amb marc i tapa de ferro colat, sobre solera de formigó en massa.

FASE	1	Replanteig.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2	Dimensions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3	Distància a altres elements i instal·lacions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Gruix.	1 per unitat	■ Inferior a 15 cm.
2.2	Condicions d'abocament del formigó.	1 per unitat	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	3	Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Dimensions interiors.	1 per unitat	■ Variacions superiors al 10%.

FASE	4	Connexionat dels col·lectors al pericó.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Connexions dels tubs i segellat.	1 per tub	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Fixació defectuosa. ■ Manca d'hermeticitat.

FASE	5	Reomplert de formigó per a formació de pendants.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Pendent.	1 per unitat	■ Inferior al 2%.

FASE	6	Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Acabat interior.	1 per unitat	■ Existència d'irregularitats.

FASE	7	Col·locació de la bonera sifònica en el dau de formigó i muntatge de la reixeta de bonera.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1	Disposició i tipus de bonera.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
7.2	Connexió i segellat.	1 per unitat	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Segellat de junts defectuosos.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	8	Realització del tancament hermètic i col·locació de la tapa i els accessoris.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1		Tapa de registre i sistema de tancament.	1 per unitat	■ Diferències de mesura entre el marc i la tapa. ■ Manca d'hermeticitat en el tancament.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.				
Normativa d'aplicació		CTE. DB-HS Salubridad		

ASA010b Pericó sifònic, registrable, d'obra de fàbrica, de dimensions interiors 1,00 U 50x50x80 cm, amb marc i tapa de ferro colat, sobre solera de formigó en massa.

FASE	1	Replanteig.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Dimensions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3		Distància a altres elements i instal·lacions.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Gruix.	1 per unitat	■ Inferior a 15 cm.
2.2		Condicions d'abocament del formigó.	1 per unitat	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	3	Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Dimensions interiors.	1 per unitat	■ Variacions superiors al 10%.

FASE	4	Connexionat dels col·lectors al pericó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Connexions dels tubs i segellat.	1 per tub	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Fixació defectuosa. ■ Manca d'hermeticitat.

FASE	5	Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Acabat interior.	1 per unitat	■ Existència d'irregularitats.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	6	Col·locació del colze de PVC.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1		Disposició i tipus de colze.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
6.2		Connexió i segellat del colze.	1 per unitat	▪ Entrega de tubs insuficient. ▪ Segellat de junts defectuosos.

FASE	7	Realització del tancament hermètic i col·locació de la tapa i els accessoris.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1		Tapa de registre i sistema de tancament.	1 per unitat	▪ Diferències de mesura entre el marc i la tapa. ▪ Manca d'hermeticitat en el tancament.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.	
Normativa d'aplicació	CTE. DB-HS Salubridad

ASB020 Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament 1,00 U del municipi.

FASE	1	Replanteig i traçat de la connexió en el pou de registre.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Distància a altres elements i instal·lacions.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Resolució de la connexió.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Situació i dimensions del tub i la perforació del pou.	1 per unitat	▪ Falta de correspondència entre el tub i la perforació per a la seva connexió.
2.2		Connexions dels tubs i segellat.	1 per unitat	▪ Entrega de tubs insuficient. ▪ Fixació defectuosa. ▪ Manca d'hermeticitat.

ASI020 Bonera sifònica de PVC, de sortida vertical de 75 mm de diàmetre, amb reixeta 1,00 U de PVC de 200x200 mm.

FASE	1	Replanteig i traçat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Dimensions i traçat.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3		Distància a altres elements i instal·lacions.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	2	Col·locació i fixació de la bunera.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Disposició, tipus i dimensions.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.2	Unió de la tapa de la bonera.	1 per unitat	▪ Falta d'ajust.
2.3	Unió de la bonera al tub de desguàs.	1 per unitat	▪ Falta de segellat.
2.4	Fixació al forjat o solera.	1 per unitat	▪ Falta de segellat.
2.5	Acabat, tipus i col·locació de la reixeta.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.6	Junt, connexió, segellat i estanquitat.	1 per unitat	▪ Col·locació irregular. ▪ Manca d'estanquitat.

FASE	3	Unió del tub de desguàs a la baixant o pericó existents.		
	Verificacions		Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Junt, connexió i segellat.		1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2	Unió.		1 per unitat	▪ Absència de maneguet.

FBY010 Envà senzill (15+48+15)/400 (48) LM - (2 normal), amb plaques de guix 31,11 m² laminat, sobre banda acústica, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 45 mm, en l'ànima; 63 mm de gruix total.

FASE	1	Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar.		
	Verificacions		Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Replanteig i gruix.		1 cada 50 m²	■ Variacions superiors a ±20 mm.
1.2	Zones de pas i buits.		1 per buit	■ Variacions superiors a ±20 mm.

FASE	2	Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Ancoratges de canals.	1 cada 50 m²	▪ Separació superior a 60 cm. ▪ Menys de 2 ancoratges. ▪ Menys de 3 ancoratges per a canals de longitud superior a 50 cm. ▪ Distància de l'ancoratge d'inici i final del canal a l'extrem del perfil superior a 5 cm.	

FASE	3	Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Ancoratges de canals.	1 cada 50 m²	▪ Separació superior a 60 cm. ▪ Menys de 2 ancoratges. ▪ Menys de 3 ancoratges per a canals de longitud superior a 50 cm. ▪ Distància de l'ancoratge d'inici i final del canal a l'extrem del perfil superior a 5 cm.	

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	4	Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Separació entre muntants.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 400 mm.
4.2	Zones de pas i buits.	1 cada 50 m ²	■ Inexistència de muntants de reforç.

FASE	5	Col·locació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà, mitjançant fixacions mecàniques.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Unió a altres envans.	1 cada 10 trobades o cantonades i no menys de 1 per planta	■ Unió no solidària.
5.2	Trobada amb elements estructurals verticals.	1 cada 10 trobades o cantonades i no menys de 1 per planta	■ Trobada no solidària.
5.3	Planitud.	1 cada 50 m ²	■ Variacions superiors a ±5 mm, amidades amb regla de 1 m. ■ Variacions superiors a ±20 mm en 10 m.
5.4	Desplom de l'envà.	1 cada 50 m ²	■ Desplom superior a 0,5 cm en una planta.
5.5	Folgança entre les plaques i el paviment.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 1 cm. ■ Superior a 1,5 cm.
5.6	Acabament superior de l'envà.	1 cada 50 m ²	■ No s'ha reomplert el junt.
5.7	Disposició de les plaques en els buits.	1 cada 50 m ²	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.
5.8	Caps dels cargols que subjecten les plaques.	1 cada 50 m ²	■ Existència de fragments de cel·lulosa aixecats en excés, que dificultin el seu correcte acabat.
5.9	Separació entre plaques contigües.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 0,3 cm.

FASE	6	Col·locació dels plafons de llana de roca entre els muntants.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Gruix.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 45 mm.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	7	Tancament de la segona cara amb plaques, mitjançant fixacions mecàniques.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1		Instal·lacions situades a l'interior de l'envà.	1 cada 50 m ²	■ No s'ha finalitzat la seva instal·lació.
7.2		Unió a altres envans.	1 cada 10 trobades o cantonades i no menys de 1 per planta	■ Unió no solidària.
7.3		Trobada amb elements estructurals verticals.	1 cada 10 trobades o cantonades i no menys de 1 per planta	■ Trobada no solidària.
7.4		Planitud.	1 cada 50 m ²	■ Variacions superiors a ±5 mm, amidades amb regla de 1 m. ■ Variacions superiors a ±20 mm en 10 m.
7.5		Desplom de l'envà.	1 cada 50 m ²	■ Desplom superior a 0,5 cm en una planta.
7.6		Folgança entre les plaques i el paviment.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 1 cm. ■ Superior a 1,5 cm.
7.7		Acabament superior de l'envà.	1 cada 50 m ²	■ No s'ha reomplert el junt.
7.8		Disposició de les plaques en els buits.	1 cada 50 m ²	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.
7.9		Caps dels cargols que subjecten les plaques.	1 cada 50 m ²	■ Existència de fragments de cel·lulosa aixecats en excés, que dificultin el seu correcte acabat.
7.10		Separació entre plaques contigües.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 0,3 cm.
FASE	8	Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1		Perforacions.	1 cada 50 m ²	■ Coincidència en tots dos costats de l'envà. ■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.
FASE	9	Tractament dels junts entre plaques.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
9.1		Cinta de junts.	1 cada 50 m ²	■ Absència de cinta de junts. ■ Falta de continuïtat.
9.2		Arestes vives en les cantonades de les plaques.	1 cada 50 m ²	■ Absència de tractament. ■ Tractament inadequat per al revestiment posterior.
FASE	10	Rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
10.1		Subjecció dels elements.	1 cada 50 m ²	■ Subjecció insuficient.

FDD020 Barana de façana en forma recta, de 100 cm d'altura, d'alumini anoditzat color 2,20 m natural, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de perfil quadrat de 40x40 mm i muntants de perfil quadrat de 40x40 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals d'alumini, perfil rectangular de 30x15 mm, i passamans de perfil corb de 70 mm, fixat mitjançant ancoratge mecànic d'expansió.

FASE	1	Aplomat i anivellació.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Aplomat del conjunt.	1 per planta en cada barana diferent	▪ Desplom superior a 0,5 cm.
1.2		Altura i obertures.	1 cada 15 m	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Resolució de les unions al parament.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Unions cargolades.	1 per planta en cada barana diferent	▪ No s'han collat prou els cargols o femelles.

FDD150 Passamans recte de fusta de pi país, de 65x70 mm de secció, envernissat en 8,00 m taller amb vernís sintètic amb acabat brillant, amb suports metàl·lics fixats al parament mitjançant ancoratge mecànic amb tacs de niló i cargols d'acer.

FASE	1	Fixació dels suports al parament.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Unions cargolades.	1 cada 5 suports	▪ No s'han collat prou els cargols o femelles.

FASE	2	Fixació del passamans als suports.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Altura.	1 cada 15 m	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.2		Aplomat i anivellació.	1 cada 15 m	▪ Variacions superiors a ± 5 mm.

LCL060 Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de finestra, amb 1,00 U frontissa practicable d'obertura cap a l'interior, de 120x120 cm, sèrie bàsica, amb pany de seguretat, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrollable de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.

FASE	1	Col·locació de la fusteria.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Aplomat de la fusteria.	1 cada 10 unitats	▪ Desplom superior a 0,2 cm/m.
1.2		Enrasat de la fusteria.	1 cada 10 unitats	▪ Variacions superiors a ± 2 mm.

FASE	2	Ajust final de les fulles.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Nombre, fixació i col·locació dels ferratges.	1 cada 25 unitats	▪ Ferratges insuficients per al correcte funcionament de la fusteria.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	3	Segellat de junts perimetrals.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Segellat.	1 cada 25 unitats	■ Discontinuitat o buits en el segellat.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de la fusteria.	
Normativa d'aplicació	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCL060c Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de porta, amb frontissa 6,00 U practicable d'obertura cap a l'interior, de 120x210 cm, sèrie mitja, amb pany de seguretat, formada per dues fulles, i amb bastiment de base. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrollable de lamel·les de PVC, amb accionament manual mitjançant cinta i recollidor.

FASE	1	Col·locació de la fusteria.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Aplomat de la fusteria.	1 cada 10 unitats	■ Desplom superior a 0,2 cm/m.
1.2	Enrasat de la fusteria.	1 cada 10 unitats	■ Variacions superiors a ± 2 mm.

FASE	2	Ajust final de les fulles.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Folgança entre la fulla i el paviment.	1 cada 25 unitats	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.2	Nombre, fixació i col·locació dels ferratges.	1 cada 25 unitats	■ Ferratges insuficients per al correcte funcionament de la fusteria.

FASE	3	Segellat de junts perimetrals.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Segellat.	1 cada 25 unitats	■ Discontinuitat o buits en el segellat.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de la fusteria.	
Normativa d'aplicació	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LEM140 Block de porta d'entrada cuirassat normalitzada, de fusta, d'una fulla, de 1,00 U 85,6x203x7 cm, 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).

FASE	1	Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Tipus de ferramentes i col·locació de les mateixes.	1 cada 10 unitats	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

LPM010 Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler 2,00 U aglomerat, xapat amb roure empolainat, envernissada en taller, amb motllura de forma recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de roure empolainat de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de roure empolainat de 70x10 mm; amb ferraments de penjar i de tanca.

FASE	1	Col·locació dels ferraments de penjar.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Nombre de pomel·les o frontisses.	1 cada 10 unitats	■ Menys de 3.
1.2	Col·locació de ferramentes.	1 cada 10 unitats	■ Fixació deficient.

FASE	2	Col·locació de la fulla.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Folgança entre la fulla i el bastiment.	1 cada 10 unitats	■ Superior a 0,3 cm.
2.2	Folgança entre la fulla i el paviment.	1 cada 10 unitats	■ Separació variable en el recorregut de la fulla.
2.3	Unions dels tapajunts a les cantonades.	1 cada 10 unitats	■ Les peces no han estat tallades a 45°.

FASE	3	Col·locació dels ferraments de tancament.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Tipus de ferramentes i col·locació de les mateixes.	1 cada 10 unitats	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de portes.	
Normativa d'aplicació	NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

LPM021 Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 3,00 U 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina de color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 70x10 mm; amb ferraments de penjar i de tanca.

FASE	1	Col·locació dels ferraments de penjar.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Col·locació de ferramentes.	1 cada 10 unitats	■ Fixació deficient.

FASE	2	Col·locació de la fulla.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Folgança entre la fulla i el paviment.	1 cada 10 unitats	■ Separació variable en el recorregut de la fulla.
2.2	Unions dels tapajunts a les cantonades.	1 cada 10 unitats	■ Les peces no han estat tallades a 45°.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	3	Col·locació dels ferraments de tancament.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Tipus de ferramentes i col·locació de les mateixes.	1 cada 10 unitats	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de portes.	
Normativa d'aplicació	NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

LAH010b Porta d'armari de quatre fulles de 180 cm d'altura amb entresolat de 40 cm 1,00 U de 50x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, de color blanc; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 80x12 mm.

LAH010c Porta d'armari de sis fulles de 180 cm d'altura amb entresolat de 40 cm de 1,00 U 50x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, de color blanc; bastiment de base de pi país de 70x40 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina de color blanc de 80x12 mm.

FASE	1	Col·locació dels ferraments de penjar.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Nombre de pomel·les o frontisses.	1 cada 10 unitats	▪ Menys de 3.
1.2	Col·locació de ferramentes.	1 cada 10 unitats	▪ Fixació deficient.

FASE	2	Col·locació de la fulla.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Folgança entre la fulla i el bastiment.	1 cada 10 unitats	▪ Superior a 0,3 cm.

FASE	3	Col·locació dels ferraments de tancament.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Tipus de ferramentes i col·locació de les mateixes.	1 cada 10 unitats	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de portes.	
Normativa d'aplicació	NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

LVC010 Doble envidriament trempat, de baixa emissió tèrmica, 4/12/6 color blau, 10,00 m² fixat sobre fusteria amb falques i segellat continu, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m².

FASE	1	Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Col·locació de falques.	1 cada 50 envidriaments i no menys de 1 per planta	▪ Absència de alguna falca. ▪ Col·locació incorrecta. ▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	2	Segellat final d'estanquitat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Col·locació de la silicona.	1 cada 50 envidriaments i no menys de 1 per planta	- Existència de discontinuïtats o esquerdes. - Falta d'adherència amb els elements de l'envidriament.

HRN060 Escopidor de marbre Blanc Macael, en peces de fins a 1100 mm de longitud, 7,40 m fins a 200 mm d'amplada i 20 mm de gruix, amb trencaaigües, rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10 i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a pedra natural.

FASE	1	Replanteig de les peces en el forat o acabament.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Volada de l'escopidor sobre el pla del parament.	1 cada 10 escopidors	Inferior a 2 cm.

FASE	2	Col·locació, aplomat, anivellació i alineació.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Anivellament.	1 cada 10 escopidors	Variacions superiors a ± 2 mm/m.
2.2		Pendent.	1 cada 10 escopidors	Inferior a 10°.
2.3		Entrega lateral amb el brançal.	1 cada 10 escopidors	Inferior a 2 cm.
2.4		Col·locació.	1 cada 10 escopidors	No sobresurt, almenys 3 cm, de la superfície exterior del mur.

FASE	3	Rejuntat i neteja del trencaaigües.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Rejuntat.	1 cada 10 escopidors	Discontinuitat o buits en el rejuntat.

HYA010 Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació 84,71 m² audiovisual (conjunt receptor, instal·lacions d'interfonia i/o vídeo).

HYA010b Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per 84,71 m² infraestructura de telecomunicacions.

HYA010c Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació 84,71 m² de calefacció.

HYA010d Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació 84,71 m² de fontaneria.

HYA010e Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació 84,71 m² d'il·luminació.

HYA010f Ajudes de ram de paleta en edifici de habitatge unifamiliar, per instal·lació 84,71 m² de protecció contra incendis.

FASE	1	Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Segellat.	1 en general	- Existència de discontinuïtats o esquerdes. - Falta d'adherència.

HED010 Col·locació i fixació de fusteria exterior de fins a 2 m² de superfície, 7,00 U mitjançant rebut al parament de les patilles d'ancoratge amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-5.

FASE	1	Anivellació i aplomat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Rebut de les patilles.	1 cada 10 unitats	- Manca d'encastament. - Deficient omplert dels buits del parament amb morter. - No s'ha protegit el bastiment amb llana vinílica o acrílica.
1.2		Nombre de fixacions laterals.	1 cada 25 unitats	Inferior a 2 en cada lateral.

ILA020 Canalització externa soterrada formada per 3 tubs de polietilè de 63 mm de 5,00 m diàmetre, en edificació de fins a 4 PAU.

FASE	1	Replanteig i traçat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Traçat de la rasa.	1 per rasa	Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Dimensions de la rasa.	1 per rasa	Insuficients.

FASE	2	Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Neteja i planitud.	1 per canalització	Manca de planitud o presència d'irregularitats en el pla de recolzament.

FASE	3	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Condicions d'abocament del formigó.	1 per canalització	- Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. - Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	4	Presentació en sec de tubs.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Nombre, tipus i dimensions.	1 per tub	Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.2		Situació.	1 per canalització	Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.3		Distància a la rasant del vial.	1 per canalització	Inferior a 60 cm.
4.4		Encreuament amb altres instal·lacions.	1 per canalització	- Pas sota instal·lacions d'aigua. - Pas sobre instal·lacions de gas. - Paral·lelisme en el mateix pla horitzontal.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	5	Abocat i compactació del formigó per formació del prisma.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Condicions d'abocament del formigó.	1 per canalització	- Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. - Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

ILE030 Canalització d'enllaç superior encastada formada por 2 tubs de polipropilè 3,00 m flexible, corrugats de 40 mm de diàmetre, per a habitatge unifamiliar.

ILS010 Canalització secundària encastada en tram comunitari, formada per 4 tubs de 10,00 m PVC flexible, corrugats, reforçats de 32 mm de diàmetre, en edificació de fins a 3 PAU.

FASE	1	Replanteig i traçat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 per canalització	Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Col·locació i fixació dels tubs.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Tipus de tub.	1 per tub	Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.2		Diàmetres.	1 per tub	Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.3		Passos a través d'elements constructius.	1 per pas	Discontinuitat o absència d'elements flexibles en el pas.

ILI001 Registre de finalització de xarxa, format per caixa de plàstic per encastar en 1,00 U envà i disposició de l'equipament principalment en vertical.

FASE	1	Replanteig.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Distància a terra.	1 per unitat	- Inferior a 20 cm. - Superior a 230 cm.

IAA031 Asta per a fixació de 3 antenes, de 3 m d'altura i 40 mm de diàmetre. 1,00 U

FASE	1	Muntatge.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Ancoratge de l'asta.	1 per unitat	Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Desplom de l'asta.	1 per unitat	Superior al 0,5%.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

IAA034 Antena exterior FM, circular, per a captació de senyals de radiodifusió sonora 1,00 U analògica procedents d'emissions terrenals, de 0 dB de guany.

IAA034b Antena exterior DAB per a captació de senyals de radiodifusió sonora digital 1,00 U procedents d'emissions terrenals, de 0 dB de guany.

IAA034c Antena exterior UHF per a captació de senyals de televisió analògica, televisió 1,00 U digital terrestre (TDT) i televisió d'alta definició (HDTV) procedents d'emissions terrenals, canals del 21 al 69, de 17 dB de guany.

FASE	1	Replanteig.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació de l'antena.	1 per unitat	■ Separació entre antenes inferior a 1 m. ■ Separació entre conjunts d'antenes inferior a 5 m.

IAA039 Amplificador de pal, de 3 entrades, BI/FM/BIII-UHF-FI.

1,00 U

FASE	1	Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Col·locació.	1 per amplificador	■ Subjecció deficient.

IAF070 Cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, 39,46 m categoria 6, amb beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius de 6,2 mm de diàmetre.

FASE	1	Estesa de cables.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 per cable	■ Distància a conductors elèctrics inferior a 30 cm si el recorregut és superior a 10 m. ■ Distància a conductors elèctrics inferior a 10 cm si el recorregut és inferior a 10 m.

IAF090 Presa simple amb connector tipus RJ-45 de 8 contactes, categoria 6.

2,00 U

FASE	1	Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació de les preses.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

ICI011 Caldera mural mixta elèctrica per a calefacció i A.C.S., potència de 4,5 kW.

1,00 U

FASE	1	Replanteig mitjançant plantilla.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Altura i situació.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	2	Col·locació i fixació de la caldera i els seus components.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Unions i fixacions.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Connexionat dels elements a la xarxa.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Connexions i accessoris.	1 per unitat	▪ Absència d'algun accessori necessari per al seu correcte funcionament.

ICS010 Circuit primari de sistemes solars tèrmics format per tub de coure rígid, de 19,80 mm 13/15 mm de diàmetre, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.

FASE	1	Replanteig del recorregut de les canonades, accessoris i peces especials.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Separació entre canonades.	1 cada 30 m	▪ Inferior a 25 cm.
1.2		Distància a conductors elèctrics.	1 cada 30 m	▪ Inferior a 30 cm.

FASE	2	Col·locació i fixació de canonades, accessoris i peces especials.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Col·locació de la canonada.	1 cada 30 m	▪ Diàmetre diferent de l'especificat en el projecte. ▪ Elements de fixació en contacte directe amb el tub. ▪ Unions sense elements d'estanquitat.
2.2		Separació entre elements de fixació.	1 cada 30 m	▪ Superior a 2 m.
2.3		Pendent.	1 cada 30 m	▪ Inferior al 0,2%.
2.4		Purgadors d'aire.	1 cada 30 m	▪ Absència de purgadors d'aire en els punts alts de la instal·lació.
2.5		Alineacions.	1 cada 30 m	▪ Desviacions superiors al 2‰.
2.6		Passos a través d'elements constructius.	1 cada 30 m de canonada	▪ Absència de passamurs. ▪ Folgances sense rebliment de material elàstic.

FASE	3	Col·locació de l'aïllament.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Calorifugat de la canonada.	1 cada 30 m	▪ Gruix de la conquilla inferior a l'especificat en el projecte. ▪ Distància entre tubs o al parament inferior a 2 cm.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.	
Normativa d'aplicació	CTE. DB-HS Salubridad

ICS010b Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de 93,18 m polietilè reticulat (PE-X), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 16 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, PN=6 atm, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.

FASE	1	Replanteig del recorregut de les canonades, accessoris i peces especials.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Separació entre canonades.	1 cada 30 m	▪ Inferior a 25 cm.
1.2	Distància a conductors elèctrics.	1 cada 30 m	▪ Inferior a 30 cm.

FASE	2	Col·locació i fixació de canonades, accessoris i peces especials.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Col·locació de la canonada.	1 cada 30 m	▪ Diàmetre diferent de l'especificat en el projecte. ▪ Elements de fixació en contacte directe amb el tub. ▪ Unions sense elements d'estanquitat.
2.2	Separació entre elements de fixació.	1 cada 30 m	▪ Superior a 2 m.
2.3	Pendent.	1 cada 30 m	▪ Inferior al 0,2%.
2.4	Purgadors d'aire.	1 cada 30 m	▪ Absència de purgadors d'aire en els punts alts de la instal·lació.
2.5	Alineacions.	1 cada 30 m	▪ Desviacions superiors al 2‰.
2.6	Passos a través d'elements constructius.	1 cada 30 m de canonada	▪ Absència de passamurs. ▪ Folgances sense rebliment de material elàstic.

FASE	3	Col·locació de l'aïllament.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Calorifugat de la canonada.	1 cada 30 m	▪ Gruix de la conquilla inferior a l'especificat en el projecte. ▪ Distància entre tubs o al parament inferior a 2 cm.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.		
Normativa d'aplicació	▪ CTE. DB-HS Salubridad ▪ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano	

ICE040 Radiador d'alumini injectat, amb 448,2 kcal/h d'emissió calorífica, de 6 6,00 U elements, de 425 mm d'altura, amb frontal pla, per instal·lació amb sistema bitub, amb clau de pas termostàtica.

ICE040b Radiador d'alumini injectat, amb 747 kcal/h d'emissió calorífica, de 10 2,00 U elements, de 425 mm d'altura, amb frontal pla, per instal·lació amb sistema bitub, amb clau de pas termostàtica.

FASE	1	Replanteig mitjançant plantilla.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 cada 10 unitats	▪ Difícilment accessible. ▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	2	Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Fixació.	1 cada 10 unitats	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte. ▪ Fixació deficient.
FASE	3	Situació i fixació de les unitats.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Distància a la paret.	1 cada 10 unitats	▪ Inferior a 4 cm.
3.2		Distància a terra.	1 cada 10 unitats	▪ Inferior a 10 cm.
FASE	4	Muntatge d'accessoris.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Purgador.	1 cada 10 unitats	▪ Absència de purgador.
FASE	5	Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Connexió hidràulica.	1 cada 10 unitats	▪ Connexió defectuosa. ▪ Manca d'estanquitat.

IEP010 Xarxa de connexió a terra per a estructura de formigó de l'edifici amb 34 m de 1,00 U conductor de coure nu de 35 mm².

FASE	1	Replanteig.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Traçat de la línia i punts de posada a terra.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	2	Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Fixació del born.	1 per connexió	▪ Subjecció insuficient.
2.2		Tipus i secció del conductor.	1 per connexió	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.3		Connexions i terminals.	1 per connexió	▪ Subjecció insuficient. ▪ Discontinuitat en la connexió.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	3	Muntatge del punt de posta a terra.		
	Verificacions		Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Connexió del punt de posada a terra.		1 per connexió	▪ Subjecció insuficient. ▪ Discontinuitat en la connexió.
3.2	Nombre de piques i separació entre elles.		1 per punt	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.3	Accessibilitat.		1 per punt	▪ Difícilment accessible.

FASE	4	Traçat de la línia principal de terra.		
	Verificacions		Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Tipus i secció del conductor.		1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.2	Connexió.		1 per unitat	▪ Subjecció insuficient. ▪ Discontinuitat en la connexió.

FASE	5	Subjecció.		
	Verificacions		Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Fixació.		1 per unitat	■ Insuficient.

FASE	6	Traçat de derivacions de terra.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Tipus i secció del conductor.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	7	Connexionat de les derivacions.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1	Connexió.	1 per connexió	■ Subjecció insuficient. ■ Discontinuitat en la connexió.

FASE	8	Connexionat a massa de la xarxa.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
8.1	Connexió.	1 per connexió	■ Subjecció insuficient. ■ Discontinuitat en la connexió.	

PROVES DE SERVEI

Prova de mesura de la resistència de posada a terra.	
Normativa d'aplicació	GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

IEC010 Caixa de protecció i mesura CPM1-S2, de fins a 63 A d'intensitat, per 1 1,00 U comptador monofàsic, instal·lada en l'interior de fornícula mural, en habitatge unifamiliar o local.

FASE	1	Replanteig de la situació dels conductes i ancoratges de la caixa.		
	Verificacions		Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.		1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2	Dimensions de la fornícula.		1 per unitat	▪ Insuficients.
1.3	Situació de les canalitzacions d'entrada i sortida.		1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.4	Nombre i situació de les fixacions.		1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	2	Fixació.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Punts de fixació.	1 per unitat	▪ Subjecció insuficient.

FASE	3	Col·locació de tubs i peces especials.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Conductors d'entrada i de sortida.	1 per unitat	▪ Tipus incorrecte o disposició inadequada.

FASE	4	Connexionat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Connexió dels cables.	1 per unitat	■ Manca de subjecció o de continuïtat.

IED010 Derivació individual monofàsica fix en superfície per habitatge, formada per 5,10 m cables unipolars amb conductors de coure, ES07Z1-K (AS) 3G10 mm², sent la seva tensió assignada de 450/750 V, sota tub protector de PVC rígid, blindat, de 32 mm de diàmetre.

FASE	1	Replanteig i traçat de la línia.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació de la derivació individual.	1 cada 5 derivacions	▪ No s'ha col·locat per sobre de qualsevol canalització destinada a la conducció d'aigua o de gas.

FASE	2	Col·locació i fixació del tub.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Tipus de tub.	1 cada 5 derivacions	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.2	Diàmetre.	1 cada 5 derivacions	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.3	Separacions.	1 cada 5 derivacions	▪ Distància a altres derivacions individuals inferior a 5 cm. ▪ Distància a altres instal·lacions inferior a 3 cm.

FASE	3	Estesa de cables.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Secció dels conductors.	1 cada 5 derivacions	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2	Colors utilitzats.	1 cada 5 derivacions	▪ No s'han utilitzat els colors reglamentaris.

FASE	4	Connexionat.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Connexió dels cables.	1 per planta	■ Manca de subjecció o de continuïtat.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

IEI015 Xarxa elèctrica de distribució interior d'un habitatge unifamiliar amb 1,00 U electrificació elevada, amb les següents estances: accés, vestíbul, passadís, menjador, 2 dormitoris dobles, 2 banys, cuina, galeria, terrassa, composta de: quadre general de comandament i protecció; circuits interiors amb cablejat sota tub protector: C1, C2, C3, C4, C5, 2 C8, C10; mecanismes gamma mitja (tecla o tapa: blanc; marc: blanc; embellidor: blanc).

FASE	1	Replanteig i traçat de conductes.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 per tub	■ No s'ha col·locat per sobre de qualsevol canalització destinada a la conducció d'aigua o de gas.
1.2	Dimensions.	1 per habitatge	■ Insuficients.
1.3	Volums de protecció i prohibició en locals humits.	1 per habitatge	■ No s'han respectat.

FASE	2	Col·locació de la caixa per al quadre.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Nombre, tipus i situació.	1 per caixa	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.2	Dimensions.	1 per caixa	■ Dimensions insuficients.
2.3	Connexions.	1 per caixa	■ Insuficients per al nombre de cables que escometen a la caixa.
2.4	Enrasat de la caixa amb el parament.	1 per caixa	■ Falta d'enrasament.
2.5	Fixació de la caixa al parament.	1 per caixa	■ Insuficient.

FASE	3	Muntatge dels components.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Muntatge i disposició d'elements.	1 per element	■ Ordre de muntatge inadequat. ■ Conductors endurits i sense espai de reserva.
3.2	Nombre de circuits.	1 per element	■ Absència d'identificadors del circuit servit.
3.3	Situació i connexionat de components.	1 per element	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Col·locació i fixació dels tubs.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Identificació dels circuits.	1 per tub	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.2	Tipus de tub protector.	1 per tub	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.3	Diàmetres.	1 per tub	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.4	Passos a través d'elements constructius.	1 per pas	■ Discontinuitat o absència d'elements flexibles en el pas.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	5	Col·locació de caixes de derivació i d'encastar.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Nombre i tipus.	1 per caixa	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
5.2		Col·locació.	1 per caixa	▪ Díficilment accessible.
5.3		Dimensions segons nombre i diàmetre de conductors.	1 per caixa	▪ Insuficients.
5.4		Connexions.	1 per caixa	▪ Insuficients per al nombre de cables que escometen a la caixa.
5.5		Tapa de la caixa.	1 per caixa	▪ Fixació a obra insuficient. ▪ Falta d'enrasament amb el parament.
5.6		Empalmament en les caixes.	1 per caixa	▪ Empalmament defectuós.

FASE	6	Estesa i connexionat de cables.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1		Identificació dels conductors.	1 per tub	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
6.2		Seccions.	1 per conductor	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
6.3		Connexió dels cables.	1 per habitatge	▪ Manca de subjecció o de continuïtat.
6.4		Colors utilitzats.	1 per habitatge	▪ No s'han utilitzat els colors reglamentaris.

FASE	7	Col·locació de mecanismes.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1		Nombre i tipus.	1 per mecanisme	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
7.2		Situació.	1 per mecanisme	▪ Mecanismes en volums de prohibició en banys. ▪ Situació inadequada.
7.3		Connexions.	1 per mecanisme	▪ Lliurament de cables insuficient. ▪ Collament de borns insuficient.
7.4		Fixació a obra.	1 per mecanisme	▪ Insuficient.

IFA010 Connexió de servei soterrada de proveïment d'aigua potable de 4 m de 1,00 U longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.

FASE	1	Replanteig i traçat de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 per unitat	- La canonada no s'ha col·locat per sota de qualsevol canalització o element que contingui dispositius elèctrics o electrònics, així com de qualsevol xarxa de telecomunicacions. - Distància inferior a 30 cm a altres instal·lacions paral·leles.
1.2	Dimensions i traçat de la rasa.	1 per rasa	Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3	Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 per unitat	No s'han respectat.

FASE	2	Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Neteja i planitud.	1 per unitat	Manca de planitud o presència d'irregularitats en el pla de recolzament.

FASE	3	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Condicions d'abocament del formigó.	1 per solera	- Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. - Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.
3.2	Gruix.	1 per solera	Inferior a 15 cm.

FASE	4	Col·locació de l'arqueta prefabricada.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Disposició, tipus i dimensions.	1 per unitat	Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	5	Abocat de la sorra en el fons de la rasa.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Gruix.	1 per unitat	Inferior a 15 cm.
5.2	Humitat i compacitat.	1 per unitat	Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	6	Col·locació de la canonada.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1		Tipus, situació i dimensió.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
6.2		Passos a través d'elements constructius.	1 per unitat	▪ Absència de passamurs.
6.3		Alineació.	1 per unitat	▪ Desviacions superiors al 2‰.

FASE	7	Muntatge de la clau de tall.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1		Tipus, situació i diàmetre.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
7.2		Connexions.	1 per unitat	▪ Entrega de tubs insuficient. ▪ Collament insuficient. ▪ Segellat defectuós.

FASE	8	Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1		Tipus, situació i diàmetre.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
8.2		Connexions dels tubs i segellat.	1 per unitat	▪ Entrega de tubs insuficient. ▪ Fixació defectuosa. ▪ Manca d'hermeticitat.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.	
Normativa d'aplicació	▪ CTE. DB-HS Salubridad ▪ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

IFB010 Alimentació d'aigua potable, de 8 m de longitud, col·locada superficialment, 1,00 U formada per tub de polipropilè copolímer random (PP-R), de 25 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm.

FASE	1	Replanteig i traçat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 per unitat	▪ No s'han respectat.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	2	Col·locació i fixació de tub i accessoris.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Diàmetres i materials.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.2		Nombre i tipus de suports.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.3		Separació entre suports.	1 per unitat	▪ Incompliment de les prescripcions del fabricant.
2.4		Unions i junts.	1 per unitat	▪ Falta de resistència a la tracció.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.	
Normativa d'aplicació	▪ CTE. DB-HS Salubridad ▪ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

IFC010 Preinstal·lació de comptador general d'aigua de 1/2" DN 15 mm, col·locat en 1,00 U fornícula, amb clau de tall general de comporta.

FASE	1	Replanteig.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Dimensions i traçat del suport.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3		Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 per unitat	▪ No s'han respectat.

FASE	2	Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Tipus, situació i diàmetre.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.2		Col·locació d'elements.	1 per unitat	▪ Posicionament deficient.

IFI010 Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, 2,00 U lavabo senzill, banyera, bidet, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.

IFI010b Instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i 1,00 U aixeta de pas per rentavaixelles, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.

IFI010c Instal·lació interior de fontaneria per galeria amb dotació per: safareig, presa i 1,00 U clau de pas per rentadora, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.

FASE	1	Replanteig del recorregut de les canonades i de la situació de les claus.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Dimensions i traçat.	1 per unitat	- El traçat no s'ha realitzat exclusivament amb trams horitzontals i verticals. - La canonada no s'ha col·locat per sota de qualsevol canalització o element que contingui dispositius elèctrics o electrònics, així com de qualsevol xarxa de telecomunicacions. - Distància inferior a 30 cm a altres instal·lacions paral·leles. - La canonada d'aigua calenta s'ha col·locat per sota de la canonada d'aigua freda, en un mateix plànol vertical. - Distància entre canonades d'aigua freda i d'aigua calenta inferior a 4 cm. - Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.2	Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 per unitat	No s'han respectat.	
1.3	Alineacions.	1 per unitat	Desviacions superiors al 2‰.	

FASE	2	Col·locació i fixació de canonades i claus.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Diàmetres i materials.	1 per unitat	Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
2.2	Nombre i tipus de suports.	1 per unitat	Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
2.3	Separació entre suports.	1 per unitat	Incompliment de les prescripcions del fabricant.	
2.4	Unions i junts.	1 per unitat	- Falta de resistència a la tracció. - Unions defectuoses o sense element d'estanquitat.	

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.	
Normativa d'aplicació	- CTE. DB-HS Salubridad - UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

III100 Luminària de sostre Downlight, de 250 mm de diàmetre, per a 2 làmpades 10,00 U fluorescents TC-D de 26 W.

IIX005 Luminària instal·lada en la superfície del sostre o de la paret, de 1,00 U 210x120x100 mm, per a 1 làmpada incandescent A 60 de 60 W.

FASE	1	Replanteig.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 cada 10 unitats	■ Variacions superiors a ± 20 mm.
FASE	2	Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Fixació.	1 cada 10 unitats	■ Fixació deficient.
2.2		Connexions de cables.	1 cada 10 unitats	■ Connexions defectuoses a la xarxa d'alimentació elèctrica. ■ Connexions defectuoses a la línia de terra.
2.3		Nombre de làmpades.	1 cada 10 unitats	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

IOX010 Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió 1,00 U incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor.

FASE	1	Replanteig.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Altura de la part superior de l'extintor.	1 per unitat	■ Superior a 1,70 m sobre el nivell del terra.

ISB010 Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub 9,45 m de PVC, sèrie B, de 90 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.

ISB010b Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub 9,45 m de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu.

FASE	1	Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació del baixant.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Dimensions, aplomat i traçat.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3		Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 cada 10 m	■ No s'han respectat.
1.4		Situació dels elements de subjecció.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.5		Separació entre elements de subjecció.	1 cada 10 m	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.
FASE	2	Presentació en sec de tubs.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Nombre, tipus i dimensions.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	3	Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Disposició, tipus i nombre.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Unions i junts.	1 cada 10 m	■ Falta de resistència a la tracció.
4.2		Neteja de les unions entre peces.	1 cada 10 m	■ Existència de restes de brutícia.
4.3		Estanquitat.	1 cada 10 m	■ Manca d'estanquitat.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.	
Normativa d'aplicació	CTE. DB-HS Salubridad

ISB020 Baixant circular de PVC amb òxid de titani, de Ø 80 mm, color gris clar. 12,10 m

FASE	1	Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació del baixant.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Dimensions, aplomat i traçat.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3		Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 cada 10 m	■ No s'han respectat.
1.4		Situació dels elements de subjecció.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.5		Separació entre elements de subjecció.	1 cada 10 m	■ Superior a 150 cm.

FASE	2	Presentació en sec de tubs.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Nombre, tipus i dimensions.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Disposició, tipus i nombre.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	4	Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Peces d'acabament.	1 cada 10 m	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.2		Desplom.	1 cada 10 m	▪ Superior al 1%.
4.3		Neteja de les unions entre peces.	1 cada 10 m	▪ Existència de restes de brutícia.
4.4		Junts entre peces.	1 per junt	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte. ▪ Col·locació irregular.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.	
Normativa d'aplicació	CTE. DB-HS Salubridad

ISC010 Canaló circular de PVC amb òxid de titani, per a encolar, de desenvolupament 18,06 m 250 mm, color gris clar.

FASE	1	Replanteig del recorregut del canaló i de la situació dels elements de subjecció.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 cada 20 m	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Longitud del tram.	1 cada 20 m	▪ Superior a 10 m.
1.3		Distància entre baixants.	1 cada 20 m	▪ Superior a 20 m.

FASE	2	Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Distància entre ulleres.	1 cada 20 m	▪ Superior a 70 cm.

FASE	3	Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Pendents.	1 cada 20 m	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2		Cavalcament.	1 cada 20 m	▪ Incompliment de les prescripcions del fabricant.

ISD010 Xarxa interior d'evacuació per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo 2,00 U senzill, banyera, bidet, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.

FASE	1	Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte. ▪ Coincidència amb zones massisses del forjat.
1.2		Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 per unitat	▪ No s'han respectat.
1.3		Distància de vàters a la baixant.	1 per unitat	▪ Superior a l'especificat en el projecte.
1.4		Pendent de la xarxa per a banyeres i dutxes.	1 per unitat	▪ Superior al 10%.
1.5		Pendent de la xarxa per a lavabos i bidets.	1 per unitat	▪ Inferiors a el 2,5%. ▪ Superiors a el 5%.
1.6		Distància de lavabos i bidets a la baixant.	1 per unitat	▪ Superior a 4 m.

FASE	2	Presentació en sec de tubs.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Nombre, tipus i dimensions.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Disposició, tipus i nombre de brides o ganxos de subjecció.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2		Pendents.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Tipus, situació i dimensió.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.2		Connexions.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.	
Normativa d'aplicació	CTE. DB-HS Salubridad

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

ISD010b Xarxa interior d'evacuació per cuina amb dotació per: aigüera, presa de 1,00 U desguàs per a rentavaixelles, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.

ISD010c Xarxa interior d'evacuació per galeria amb dotació per: safareig, presa de 1,00 U desguàs per a rentadora, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.

FASE	1	Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció.	

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte. ▪ Coincidència amb zones massisses del forjat.
1.2	Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 per unitat	▪ No s'han respectat.
1.3	Pendent de la xarxa per a aigüeres i safareigs.	1 per unitat	▪ Inferiors a el 2,5%. ▪ Superiors a el 5%.
1.4	Distància d'aigüeres i safareigs a la baixant.	1 per unitat	▪ Superior a 4 m.

FASE	2	Presentació en sec de tubs.	

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Nombre, tipus i dimensions.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra.	

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Disposició, tipus i nombre de brides o ganxos de subjecció.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2	Pendents.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Tipus, situació i dimensió.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.2	Connexions.	1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.	
Normativa d'aplicació	CTE. DB-HS Salubridad

ISS010 Col·lector suspès de PVC, sèrie B de 160 mm de diàmetre, unió enganxada 14,00 m amb adhesiu.

FASE	1	Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Situació.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.2	Dimensions, pendents i traçat.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.3	Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.	1 cada 10 m	■ No s'han respectat.	
1.4	Situació.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
1.5	Distància entre abraçadores.	1 cada 10 m	■ Superior a 75 cm.	

FASE	2	Presentació en sec de tubs.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
2.1	Nombre, tipus i dimensions.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	

FASE	3	Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
3.1	Subjecció de les abraçadores al forjat.	1 cada 10 m	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.	

FASE	4	Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
4.1	Tipus, situació i dimensió.	1 cada 10 m	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.	
4.2	Pendent.	1 cada 10 m	■ Inferior al 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials.	
4.3	Passos a través d'elements constructius.	1 cada 10 m	■ Folgança inferior a 1 cm. ■ Absència de passamurs.	
4.4	Neteja.	1 cada 10 m	■ Existència de restes de brutícia.	
4.5	Estanquitat.	1 cada 10 m	■ Manca d'estanquitat.	

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.	
Normativa d'aplicació	CTE. DB-HS Salubridad

IVH010 Airejador de passada, cabal màxim 15 l/s, de 725x20x82 mm, per a ventilació 3,00 U híbrida.

FASE	1	Replanteig.		
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig	
1.1	Situació.	1 per unitat	■ Difícilment accessible.	

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

IVH010b Airejador d'admissió, cabal màxim 10 l/s, de 1200x80x12 mm, per a 3,00 U ventilació híbrida.

FASE	1	Replanteig.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Altura.		1 per unitat	▪ Inferior a 1,8 m sobre el nivell del terra.

IVH010c Boca d'extracció, graduable, cabal màxim 19 l/s, de 125 mm de diàmetre de 3,00 U connexió i 165 mm de diàmetre exterior, per a parets o sostres de locals humits (cuina), per a ventilació híbrida.

FASE	1	Replanteig.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Distància al sostre.		1 per unitat	▪ Superior a 200 mm.
1.2	Distància a qualsevol racó o cantonada.		1 per unitat	▪ Inferior a 100 mm.

IVH030 Extractor estàtic mecànic, de 153 mm de diàmetre i 415 mm d'altura, de 250 1,00 U m³/h de cabal màxim, en habitatge unifamiliar.

IVK030 Aspirador giratori amb barret dinàmic, d'alumini (Duresa H-24), per a conducte 1,00 U de sortida de 250 mm de diàmetre exterior.

FASE	1	Replanteig.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Altura de la boca d'expulsió a la coberta de l'edifici.		1 per unitat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

IVV020 Conducció circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple llisa, de 100 10,65 m mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix de xapa, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació.

IVV020b Conducció circular de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 10,65 m 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal, per instal·lació de ventilació.

FASE	1	Replanteig i traçat del conducte.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.		1 cada 20 m	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2	Dimensions i traçat.		1 cada 20 m	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3	Volums de protecció i prohibició respecte a altres instal·lacions o elements.		1 cada 20 m	▪ No s'han respectat.

FASE	2	Presentació de tubs, accessoris i peces especials.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Nombre, tipus i dimensions.		1 cada 20 m	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	3	Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Nombre i tipus de suports.	1 cada 20 m	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2		Separació entre suports.	1 cada 20 m	▪ Incompliment de les prescripcions del fabricant.
3.3		Tipus, material, situació i diàmetre.	1 cada 20 m	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.4		Unions i junts.	1 cada 20 m	▪ Falta de resistència a la tracció.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.	
Normativa d'aplicació	UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

NAF020 Aïllament tèrmic per l'interior en façana de doble fulla de fàbrica per a 225,00 m² revestir, format per panell rígid de llana mineral, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 40 mm d'espessor, fixat amb paletades d'adhesiu de ciment.

FASE	1	Col·locació de l'aïllament.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Ordre de col·locació.	1 cada 100 m ²	▪ No s'han col·locat començant per la superfície de sostre inferior, unint els panells adjacents sense deixar junt.
1.2		Acabat.	1 cada 100 m ²	▪ No s'ha cobert completament la superfície. ▪ No s'han adherit completament els panells.

NAL050 Aïllament tèrmic de sòls flotants, format per panell rígid de poliestirè 85,00 m² extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral recte, de 40 mm d'espessor, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica 1,2 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), cobert amb un film de polietilè de 0,2 mm d'espessor, preparat per a rebre una base de paviment de morter o formigó (no inclosa en aquest preu).

FASE	1	Neteja i preparació de la superfície suport.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Estat del suport.	1 cada 100 m ²	▪ Presència d'humitat.
1.2		Neteja.	1 cada 100 m ²	▪ Existència de restes de brutícia.

FASE	2	Col·locació de l'aïllament sobre el forjat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Col·locació.	1 cada 100 m ²	▪ Falta de continuïtat. ▪ No s'ha cobert completament la superfície del forjat.
2.2		Trobades amb els elements verticals.	1 cada 100 m ²	▪ Absència de desolidarització perimetral. ▪ Falta de continuïtat de la desolidarització perimetral.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	3	Col·locació del film de polietilè.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Segellat de junts.	1 cada 100 m²	■ Falta de continuïtat.

NBA030 Aïllament acústic a soroll aeri de colze de baixant de 90 mm de diàmetre, 1,00 U realitzat amb banda autoadhesiva desolidaritzant de 90 mm d'amplada i de 4 mm d'espessor.

NBA030b Aïllament acústic a soroll aeri de colze de baixant de 125 mm de diàmetre, 1,00 U realitzat amb banda autoadhesiva desolidaritzant de 90 mm d'amplada i de 4 mm d'espessor.

FASE	1	Folrat del colze de la baixant.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Col·locació.	1 per unitat	■ Falta de continuïtat.

QTT210b Coberta inclinada amb un pendent mitjà del 20%, composta de: formació 40,00 m² de pendents: sostre inclinat (no inclòs en aquest preu); impermeabilització: placa sota teula cobertura: teula ceràmica corba, 40x19x16 cm, color vermell; fixada amb escuma de poliuretà.

FASE	1	Neteja del supradós del sostre.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Neteja.	1 cada 100 m² i no menys de 1 per faldó	■ Existència de restes de brutícia.

FASE	2	Fixació de les teules amb escuma.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Col·locació de les teules.	1 cada 100 m² i no menys de 1 per faldó	■ La separació lliure de pas d'aigua entre cobertores no està compresa entre 3 i 5 cm.
2.2		Cavalcament de les teules.	1 cada 100 m² i no menys de 1 per faldó	■ Inferior a 7 cm. ■ Superior a 15 cm.
2.3		Col·locació de les peces de crestallera.	1 cada 100 m² i no menys de 1 per faldó	■ Cavalcament inferior a 15 cm. ■ Cavalcament sobre l'última filada inferior a 5 cm.
2.4		Aiguafons.	1 per aiguafons	■ Les teules no sobresurten 5 cm, aproximadament, sobre l'aiguafons. ■ Separació entre les peces de la teulada dels dos vessants inferior a 20 cm.

QRF020 Folrat de conductes d'instal·lacions a coberta inclinada, mitjançant fàbrica de 1,00 U maó ceràmic foradat per revestir, de 0,25 m² de secció i 1 m d'altura.

FASE	1	Col·locació i aplomat de mires de referència.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Existència de mires aplomades.	1 en general	■ Desviacions en aploms i alineacions de mires.
1.2		Col·locació de les mires.	1 en general	■ Absència de mires en qualsevol cantonada.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	2	Col·locació dels maons, prèviament humits, per filades senceres.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Humectació de les peces.	1 per unitat	■ No s'han humitejat les peces el temps necessari.
2.2		Lligada en les trobades i cantonades.	1 cada 10 trobades o cantonades	■ No s'han realitzat en tot el gruix i en totes les filades. ■ Existència de solapaments entre peces inferiors a 4 cm o 0,4 vegades el gruix de la peça.

QRE010 Encontre de vessant de teulat amb xemeneies o conductes de ventilació 3,00 U mitjançant banda per ajustar composta per aliatge d'alumini i zinc i làmina flexible de plom natural de 1 mm d'espessor, formant doble valona, fixada amb perfil d'acer inoxidable.

FASE	1	Formació del punt de trobada.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Desenvolupament i col·locació de la banda.	1 per unitat	■ Existència de filtracions. ■ Altura inferior a 25 cm en la part superior de la trobada. ■ Altura inferior a 15 cm en la part inferior de la trobada.

RAG014 Alicatat amb rajola de València acabat llis, 20x20 cm, 8 €/m², capacitat 52,82 m² d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, col·locat sobre una superfície suport de morter de ciment o formigó, en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC.

FASE	1	Preparació de la superfície suport.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Planitud.	1 cada 30 m²	■ Variacions superiors a ±2 mm, amidades amb regla de 2 m.
1.2		Neteja.	1 en general	■ Existència de restes de brutícia.

FASE	2	Replanteig de nivells i disposició de rajoles.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Disposició de les rajoles.	1 cada 30 m²	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Col·locació de mestres o regles.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Anivellament.	1 cada 30 m²	■ Manca d'anivellament. ■ Anivellament incorrecte.

FASE	4	Preparació i aplicació de l'adhesiu.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Temps útil de l'adhesiu.	1 cada 30 m²	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.
4.2		Temps de repòs de l'adhesiu.	1 cada 30 m²	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	5	Formació de juntes de moviment.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Junts de partició i perimetrals.	1 cada 30 m ²	■ Gruix inferior a 0,5 cm. ■ Falta de continuïtat.

FASE	6	Col·locació de les rajoles.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Col·locació de les rajoles.	1 cada 30 m ²	■ Presència de buits en l'adhesiu. ■ Desviació entre dues rajoles adjacents superior a 1 mm. ■ Manca d'alineació en algun junt superior a ±2 mm, mesurada amb regla de 1 m.
6.2	Separació entre rajoles.	1 cada 30 m ²	■ Inferior a 0,15 cm. ■ Superior a 0,3 cm.

FASE	7	Execució de cantonades i racons.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1	Cantonades.	1 cada 30 m ²	■ Absència de cantoneres.

FASE	8	Rejuntat de rajoles.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1	Neteja dels junts.	1 cada 30 m ²	■ Existència de restes de brutícia.
8.2	Aplicació del material de rejuntat.	1 cada 30 m ²	■ No han transcorregut com a mínim 24 hores des de la col·locació de les rajoles. ■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.
8.3	Continuïtat en el rejuntat.	1 cada 30 m ²	■ Presència de barraques.

FASE	9	Acabat i neteja final.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
9.1	Planitud.	1 cada 30 m ²	■ Variacions superiors a ±3 mm, amidades amb regla de 2 m.
9.2	Anivellació entre rajoles.	1 cada 30 m ²	■ Variacions superiors a ±2 mm.
9.3	Alineació dels junts de col·locació.	1 cada 30 m ²	■ Variacions superiors a ±2 mm, amidades amb regla de 1 m.
9.4	Neteja.	1 en general	■ Existència de restes de brutícia.

RIP030 Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, 80,00 m² textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.

FASE	1	Preparació del suport.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Estat del suport.	1 per estança	■ Existència de restes de brutícia.

FASE	2	Aplicació d'una mà de fons.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Rendiment.	1 per estança	■ Inferior a 0,125 l/m².

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	3	Aplicació de dues mans d'acabat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Acabat.		1 per estança	▪ Existència d'escorriments, clivelles, fissures, escrostonats, bosses o manca d'uniformitat.
3.2	Rendiment de cada mà.		1 per estança	▪ Inferior a 0,1 l/m ² .
3.3	Color de la pintura.		1 per estança	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

RIP035 Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color blanc, acabat mat, 280,00 m² textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 10% d'aigua, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura.

FASE	1	Preparació del suport.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Estat del suport.		1 per estança	▪ Existència de restes de brutícia.

FASE	2	Aplicació d'una mà de fons i una mà d'acabat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Acabat.		1 per estança	▪ Existència d'escorriments, clivelles, fissures, escrostonats, bosses o manca d'uniformitat.
2.2	Rendiment de cada mà.		1 per estança	▪ Inferior a 0,1 l/m ² .
2.3	Color de la pintura.		1 per estança	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

RPE012 Arrebossat de ciment, reglejat, aplicat sobre un parament vertical interior, 80,85 m² acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat, amb morter de ciment M-5.

FASE	1	Realització de mestres.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Mestres verticals formades per bandes de morter.		1 cada 50 m ²	▪ Separació superior a 1 m a cada pany. ▪ No han format arestes a les cantonades, els racons i les guarnicions dels buits.

FASE	2	Aplicació del morter.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Temps d'utilització després del pastat.		1 en general	▪ Superior a l'especificat en el projecte.
2.2	Gruix.		1 cada 50 m ²	▪ Inferior a 15 mm en algun punt.

FASE	3	Acabat superficial.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Planitud.		1 cada 50 m ²	▪ Variacions superiors a ±3 mm, amidades amb regla de 2 m.

RPG015 Revestiment de guix de construcció B1, projectat, reglejat, sobre 100,00 m² parament vertical, de fins 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcals amb canvis de material, acabat lliscat amb guix d'aplicació en capa fina C6, de 15 mm d'espessor, amb cantoneres.

FASE	1	Preparació del suport que es revestirà.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Col·locació de la malla entre diferents materials.	1 cada 200 m ²	■ Absència de malla en algun punt.
FASE	2	Col·locació de cantoneres a les cantonades i sortints.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Col·locació.	1 cada 200 m ² de superfície revestida	■ La seva aresta no ha quedat enrasada amb les cares vistes de les mestres de cantonada. ■ L'extrem inferior de la cantonera no ha quedat a nivell del sòcol. ■ Manca d'aplomat.

RPG015b Revestiment de guix de construcció B1, projectat, a bona vista, sobre 20,00 m² parament horitzontal, fins a 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcals amb canvis de material, acabat lliscat amb guix d'aplicació en capa fina C6, de 15 mm d'espessor, sense cantoneres.

FASE	1	Preparació del suport que es revestirà.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Col·locació de la malla entre diferents materials.	1 cada 100 m ²	■ Absència de malla en algun punt.

RQ0010 Revestiment de paraments exteriors amb morter monocapa per la 75,80 m² impermeabilització i decoració de façanes, acabat amb àrid projectat, color blanc, espessor 15 mm, aplicat manualment, armat i reforçat amb malla antiàlcals en els canvis de material i en els fronts de forjat.

FASE	1	Preparació de la superfície suport.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Estat del suport.	1 en general	■ Existència de restes de brutícia.
1.2		Col·locació de la malla entre diferents materials.	1 cada 100 m ²	■ Absència de malla en algun punt.
1.3		Col·locació de la malla en els fronts de forjat.	1 cada 100 m ²	■ No sobrepassa el forjat almenys en 15 cm per sobre i 15 cm per sota.
FASE	2	Especejament dels panys de treball.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Dimensions dels panys de treball.	1 cada 100 m ²	■ Distància vertical entre junts horitzontals superior a 2,20 m. ■ Distància horitzontal entre junts verticals superior a 7 m. ■ Superfície del pany de treball superior a 15 m².
2.2		Espessor del morter en l'almesquí.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 8 mm.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	3	Preparació del morter monocapa.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Dosificació, proporció d'aigua de pastat i manera d'efectuar la barreja.	1 per pastada	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.
3.2		Temps d'espera de la barreja, abans de ser utilitzada.	1 per pastada	■ Inferior a 5 minuts.
3.3		Temps útil de la barreja.	1 per pastada	■ Superior a 1 hora.

FASE	4	Aplicació del morter monocapa.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Propietats de la barreja.	1 per pastada	■ Manca d'homogeneïtat en la seva consistència. ■ Manca de treballabilitat.

FASE	5	Reglejat i allisat del revestiment.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Planitud.	1 cada 100 m ²	■ Variacions superiors a ± 3 mm, amidades amb regla de 1 m.

FASE	6	Acabat superficial.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1		Temps d'espera pel començament de la projecció.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 10 minuts. ■ Superior a 30 minuts.
6.2		Interval de temps, després de l'aplicació, durant el qual es pot realitzar l'acabat.	1 cada 100 m ²	■ Superior a 45 minuts, a altes temperatures. ■ Superior a 60 minuts, a baixes temperatures.

RSB023 Base per a paviment interior de morter autoanivellant de ciment, Agilia 80,00 m² Suelo C Base "LAFARGE", CT - C10 - F3 segons UNE-EN 13813, de 40 mm d'espessor, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre làmina d'aïllament per a formació de sòl flotant (no inclosa en aquest preu).

FASE	1	Preparació de les juntes perimetrals de dilatació.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Gruix del junt.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 1 cm.
1.2		Reomplert del junt.	1 cada 100 m ²	■ Falta de continuïtat.
1.3		Profunditat del junt.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 40 mm.

FASE	2	Estès del morter mitjançant bombament.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Gruix de la capa.	1 cada 100 m ²	■ Insuficient per a assolir el nivell de suport del paviment.

FASE	3	Reglejat del morter.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Acabat de la superfície.	1 cada 100 m ²	■ Presència de bombolles d'aire.
3.2		Planitud.	1 cada 100 m ²	■ Variacions superiors a ± 4 mm, amidades amb regla de 2 m.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	4	Formació de juntes de retracció.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Gruix del junt.	1 cada 100 m ²	▪ Inferior a 0,6 cm.
4.2		Separació entre junts.	1 cada 100 m ²	▪ Superfície delimitada per junts superior a 20 m ² .

FASE	5	Cura del morter.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 cada 100 m ²	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

RSG011 Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres esmaltat, de 30x30 cm, 8 €/m², 80,20 m² capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup BIb, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, rebudes amb morter de ciment M-5 de 3 cm d'espessor i rejuntades amb beurada de ciment blanc, L, BL-V 22,5, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.

FASE	1	Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Junts de col·locació, de partició, perimetrals i estructurals.	1 cada 400 m ²	▪ Falta de continuïtat.

FASE	2	Estesa de la capa de morter.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Gruix.	1 cada 400 m ²	▪ Inferior a 3 cm.

FASE	3	Espolsar la superfície de morter amb ciment.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Empolvorament.	1 en general	▪ La superfície de morter no ha estat humitejada prèviament.

FASE	4	Col·locació de les rajoles a punta de paleta.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Col·locació de les rajoles.	1 cada 400 m ²	▪ Presència de buits en el morter. ▪ Desviació entre dues rajoles adjacents superior a 1 mm. ▪ Manca d'alineació en algun junt superior a ±2 mm, mesurada amb regla de 1 m.
4.2		Planitud.	1 cada 400 m ²	▪ Variacions superiors a ±3 mm, amidades amb regla de 2 m.
4.3		Separació entre rajoles.	1 cada 400 m ²	▪ Inferior a 0,15 cm. ▪ Superior a 0,3 cm.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	5	Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Junts de partició i perimetrals.	1 cada 400 m ²	▪ Gruix inferior a 0,5 cm. ▪ Profunditat inferior al gruix del revestiment. ▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
5.2		Junts estructurals existents.	1 cada 400 m ²	▪ No s'ha respectat la seva continuïtat fins al paviment.

FASE	6	Rejuntat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1		Neteja dels junts.	1 cada 400 m ²	▪ Existència de restes de brutícia.
6.2		Aplicació del material de rejuntat.	1 cada 400 m ²	▪ No han transcorregut com a mínim 24 hores des de la col·locació de les rajoles. ▪ Incompliment de les prescripcions del fabricant.

FASE	7	Neteja final del paviment.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1		Neteja.	1 en general	▪ Existència de restes de brutícia.

RSL020 Entornpeu de MDF, de 58x12 mm, recobert amb una làmina plàstica 55,00 m d'imitació de fusta, color a escollir, fixat al parament mitjançant claus.

FASE	1	Col·locació de l'entornpeu.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Separació entre l'entornpeu i el parament.	1 cada 20 m	▪ Superior a 0,2 cm.
1.2		Col·locació.	1 cada 20 m	▪ Col·locació deficient.

RSN200 Poliment mecànic en obra de superfície de formigó.

17,83 m²

FASE	1	Desbastat o rebaix.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Acabat.	1 cada 100 m ²	▪ Existència de junts descoberts. ▪ Existència de junts defectuosos.

FASE	2	Rentat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Producte de rentat.	1 cada 100 m ²	▪ Producte agressiu.

FASE	3	Protecció de la superfície de formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Producte de protecció.	1 cada 100 m ²	▪ Ha embrutat el paviment. ▪ Ha tenyit el paviment.

RRY005 Extradossat autoportant lliure, amb resistència al foc EI 20, realitzat amb 177,60 m² placa de guix laminat - [15 tallafoc], ancorada als forjats mitjançant estructura formada per canals i muntants; 63 mm de gruix total; separació entre muntants 600 mm.

FASE	1	Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Replanteig i gruix.	1 cada 50 m ²	■ Variacions superiors a ±20 mm.
1.2		Zones de pas i buits.	1 per buit	■ Variacions superiors a ±20 mm.

FASE	2	Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Ancoratges de canals.	1 cada 50 m ²	■ Separació superior a 60 cm. ■ Menys de 2 ancoratges. ■ Menys de 3 ancoratges per a canals de longitud superior a 50 cm. ■ Distància de l'ancoratge d'inici i final del canal a l'extrem del perfil superior a 5 cm.

FASE	3	Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Ancoratges de canals.	1 cada 50 m ²	■ Separació superior a 60 cm. ■ Menys de 2 ancoratges. ■ Menys de 3 ancoratges per a canals de longitud superior a 50 cm. ■ Distància de l'ancoratge d'inici i final del canal a l'extrem del perfil superior a 5 cm.

FASE	4	Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Separació entre muntants.	1 cada 50 m ²	■ Superior a [rry_015_separacion_montantes] mm.
4.2		Zones de pas i buits.	1 cada 50 m ²	■ Inexistència de muntants de reforç.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	5	Col·locació de les plaques mitjançant fixacions mecàniques.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Unió a altres extradossats.	1 per trobada	■ Unió no solidària amb altres extradossats.
5.2		Trobada amb elements estructurals verticals.	1 per trobada	■ Trobada no solidària amb elements estructurals verticals.
5.3		Planitud.	1 cada 50 m ²	■ Variacions superiors a ± 5 mm, amidades amb regla de 1 m. ■ Variacions superiors a ± 20 mm en 10 m.
5.4		Desplom.	1 cada 50 m ²	■ Desplom superior a 0,5 cm en una planta.
5.5		Folgança entre les plaques i el paviment.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 1 cm. ■ Superior a 1,5 cm.
5.6		Acabat superior.	1 cada 50 m ²	■ No s'ha reomplert el junt.
5.7		Disposició de les plaques en els buits.	1 cada 50 m ²	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.
5.8		Caps dels cargols que subjecten les plaques.	1 cada 50 m ²	■ Existència de fragments de cel·lulosa aixecats en excés, que dificultin el seu correcte acabat.
5.9		Separació entre plaques contigües.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 0,3 cm.

FASE	6	Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1		Perforacions.	1 cada 50 m ²	■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.

FASE	7	Tractament dels junts entre plaques.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1		Cinta de junts.	1 cada 50 m ²	■ Absència de cinta de junts. ■ Falta de continuïtat.
7.2		Arestes vives en les cantonades de les plaques.	1 cada 50 m ²	■ Absència de tractament. ■ Tractament inadequat per al revestiment posterior.

FASE	8	Rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1		Subjecció dels elements.	1 cada 50 m ²	■ Subjecció insuficient.

RTA010 Fals sostre continu suspès, situat a una altura menor de 4 m, format per 37,20 m² plaques d'escaiola amb nervadures, de 60x60 cm, amb cantell bisellat i acabat llis, suspeses del forjat mitjançant estopades penjants.

FASE	1	Col·locació i fixació de les estopades.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Separació entre el forjat i el sostre de plaques d'escaiola.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ Superior a 25 cm.
1.2		Diàmetre de l'estopada en el seu punt mitjà.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ Superior a 3 cm.
1.3		Nombre d'estopades.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ Inferior a 3 cada m ² .
1.4		Distància als paraments verticals.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ Superior a 20 cm.
1.5		Separació entre paletades.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ Superior a 60 cm.

FASE	2	Col·locació de les plaques.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Planitud.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ Variacions superiors a ±4 mm, amidades amb regla de 2 m.
2.2		Reomplert de les unions entre plaques.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ Defectes aparents.
2.3		Distància de les plaques d'escaiola als paraments.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ Inferior a 0,5 cm.

FASE	3	Lliscat de les plaques amb pasta d'escaiola.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Gruix del lliscat.	1 cada 20 m ² i no menys de 1 per estança	■ Inferior a 0,5 mm. ■ Superior a 1 mm.

RLH010 Tractament superficial de protecció hidròfuga per a façanes de morter, 100,00 m² mitjançant impregnació hidròfuga incolora, aplicada en mans successives fins a la saturació de l'element (rendiment: 0,2 l/m²).

FASE	1	Aplicació de l'hidrofugant.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Aplicació.	1 cada 100 m ²	■ Manca d'uniformitat.

SAC010 Conjunt d'aparells sanitaris en bany format per: lavabo de porcellana sanitària, 2,00 U mural amb semipedestal, gamma bàsica, color blanc, de 520x410 mm; inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc; bidet de porcellana sanitària, gamma bàsica, color blanc, sense tapa; banyera acrílica, gamma mitja, color, de 160x75 cm, amb conjunt d'aixetes monocomandament, gamma mitja, acabat cromat.

SCF010 Aigüera d'acer inoxidable per instal·lació en taulell, de 1 cubeta, de 450x490 1,00 U mm, equipat amb aixetes monocomandament amb cartutx ceràmic per a aigüera, gamma mitja, acabat cromat.

SCF020 Safareig de porcellana sanitària, color blanc, de 600x390x360 mm, amb moble 1,00 U suport de tauler aglomerat, de 378x555x786 mm, equipat amb aixeteria, gamma bàsica, amb broc giratori superior, amb airejador.

FASE	1	Muntatge del conjunt d'aixetes.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Unions.	1 per aixeta	■ Inexistència d'elements de junt.

SCM020 Mobiliari complet en cuina compost per 3,83 m de mobles baixos amb sòcol 1,00 U inferior i 3,07 m de mobles alts, realitzat amb fronts de cuina rexapats en les seves cares i caires amb xapa de fusta de roure, acabats vernís de poliuretà i nucli tauler de partícules tipus P2 d'interior (tauler aglomerat per a ambient sec), i cossos dels mobles constituïts per nucli de tauler de partícules tipus P2 d'interior (tauler aglomerat per a ambient sec), amb recobriment melamínic acabat brillant amb paper decoratiu de color beige, impregnat amb resina melamínica i caires termoplàstics d'ABS; calaixos i baldes del mateix material que el cos, frontisses, potes regulables per a mobles baixos, guies de calaixos, ferramentes de penjar i altres ferramentes de qualitat bàsica, instal·lats en els cossos dels mobles i agafadors, poms, sistemes d'obertura automàtica, i altres ferramentes de tancament de la sèrie bàsica, fixats en els fronts de cuina.

FASE	1	Colocación de frentes y cajones.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Col·locació dels calaixos.	1 per unitat	■ Absència de topalls per evitar l'obertura total. ■ S'ha permès una obertura superior a 2/3 parts del fons del calaix.
1.2		Altura dels calaixos.	1 per unitat	■ Variacions superiors a ±20 mm.

SNP010 Taulell de granit nacional, Blanc Cristall polit, de 384 cm de longitud, 60 cm 2,00 U d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte.

FASE	1	Replanteig i traçat de la placa de focs.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Geometria.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Situació dels junts.	1 per unitat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES
Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

FASE	2	Col·locació, ajust i fixació de les peces que componen la placa de focs.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Horitzontalitat.	1 per unitat	▪ Pendents superiors al 0,1%.
2.2		Altura.	1 per unitat	▪ Variacions superiors a ± 5 mm.

FASE	3	Col·locació de cimal perimetral.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Unions.	1 per unitat	▪ Manca d'estanquitat.

GRA010b Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts 1,00 U en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

GRA010e Transport de residus inerts plàstics produïts en obres de construcció i/o 1,00 U demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

GRA010f Transport de residus inerts de paper i cartró, produïts en obres de 1,00 U construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

FASE	1	Càrrega a camió del contenidor.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Naturalesa dels residus.	1 per contenidor	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

YCL210 Dispositiu d'ancoratge per encastar en sostre, de 850 mm de longitud, format 1,00 U per cinta de polièster; 1 baga en un extrem i 1 argolla en l'altre extrem, per assegurar a un operari.

FASE	1	Col·locació i fixació del dispositiu d'ancoratge abans del formigonat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació de la zona de doble capa de la cinta.	1 per unitat	▪ No coincideix amb la vora de formigó de l'estructura formigonada.
1.2		Diàmetre de la barra corrugada d'acer.	1 per unitat	▪ Inferior a 10 mm.
1.3		Longitud de la barra corrugada d'acer.	1 per unitat	▪ Inferior a 500.

4.- CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.

4.- CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.

A l'apartat del Plec del projecte corresponent a les Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat s'estableixen les verificacions i proves de servei a realitzar per l'empresa constructora o instal·ladora, per comprovar les prestacions finals de l'edifici; sent al seu càrrec el cost de les mateixes.

Es realitzaran tant les proves finals de servei prescrites per la legislació aplicable, contingudes en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA redactat pel director d'execució de l'obra, com les indicades en el Plec de Prescripcions Tècniques del projecte i les que pogués ordenar la Direcció facultativa durant el transcurs de l'obra.

5.- VALORACIÓ ECONÒMICA

5.- VALORACIÓ ECONÒMICA

Atenent a l'establert en l'Art. 11 de la LOE, és obligació del constructor executar l'obra amb subjecció al projecte, al contracte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, a fi d'aconseguir la qualitat exigida en el projecte, acreditant mitjançant l'aportació de certificats, resultats de proves de servei, assaigs o altres documents, aquesta qualitat exigida.

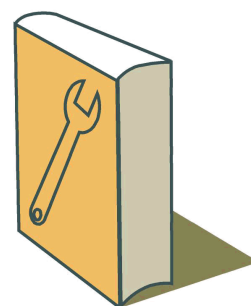
El cost de tot això és a càrrec i compte del constructor, sense que sigui necessari pressupostar-ho de manera diferenciada i específica en el capítol "Control de qualitat i Assaigs" del pressupost d'execució material del projecte.

Traducció En aquest capítol s'indiquen aquells altres assaigs o proves de servei que han de ser realitzats per entitats o laboratoris de control de qualitat de l'edificació, degudament homologats i acreditats, diferents i independents dels realitzats pel constructor. El pressupost estimat en aquest Pla de control de qualitat de l'obra, sense perjudici del previst en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA, a confeccionar pel director d'execució de l'obra, ascendeix a la quantitat de 0,00 Euros.

VII MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT



**Manual d'Ús i
Manteniment**



MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT



A ACONDICIONAMENT DEL TERRENY



F FAÇANES I PARTICIONS



L FUSTERIA, MANYERIA, VIDRES I PROTECCIONS SOLARS



H ACABAMENTS I AJUDES



I INSTAL·LACIONS



N AÏLLAMENTS E IMPERMEABILITZACIONS



Q COBERTES



R REVESTIMENTS I EXTRASDOSSATS



S SENYALITZACIÓ I EQUIPAMENT

INTRODUCCIÓ

El present manual pretén ser un document que faciliti el correcte ús i l'adequat manteniment de l'edifici, amb l'objecte de conservar al llarg del temps les característiques funcionals i estètiques inherents a l'edifici projectat, recollint les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici acabat, de conformitat amb el previst en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)".

Del bon ús dispensat i del compliment dels requisits de manteniment a realitzar, dependrà en gran mesura l'inevitable ritme d'envelliment de l'edifici.

Aquest document forma part del Llibre de l'Edifici, que ha d'estar a disposició dels propietaris. A més a més, ha de completar-se durant el transcurs de la vida de l'edifici, afegint-se les possibles incidències que vagin sorgint, així com les inspeccions i reparacions que s'hi realitzin.



A ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

La propietat conservarà en el seu poder la documentació tècnica relativa a les dades resultants de l'assaig geotècnic del terreny i que van servir de base per la redacció del corresponent projecte tècnic.

Qualsevol modificació de les condicions del terreny sobre el que seu l'edifici que pugui modificar les condicions de treball previstes en el projecte deu ser justificada i comprovada mitjançant els càlculs oportuns, realitzats per un tècnic competent.

En el terra, les variacions d'humitat canvien l'estructura i comportament del mateix, el que pot produir assentaments. S'haurà, per tant, evitar les fuites de la xarxa de sanejament horitzontal que puguin produir una variació en el grau d'humitat del terra.



ADE ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

MOVIMENT DE TERRES EN EDIFICACIÓ

EXCAVACIONS

ÚS

PRECAUCIONS

En el cas d'existir vegetació com a mesures de contenció i protecció, s'impedirà que aquesta s'assequi, la qual cosa alteraria les condicions del terreny.

S'evitarà l'acumulació d'aigües en cantells de coronació d'excavacions.

PRESCRIPCIONS

En cas d'aparició d'esquerdes paral·leles al cantell del talús, s'informarà immediatament a un tècnic competent per a què, a la vista dels danys observats, preescriui les mesures oportunes a prendre.

Hauran de mantenir-se protegits enfront de l'erosió les vores atalussades.

Es realitzarà una inspecció periòdica de les vessants que quedin per sobre de l'excavació, a fi d'eliminar els objectes solts que puguin rodar amb facilitat.

Haurà de tenir-se en compte l'agressivitat del terreny o la seva possible contaminació amb la finalitat d'establir les mesures de protecció adequades per al seu manteniment.

PROHIBICIONS

No es concentraran càrregues superiors a 200 kg/m² junt a la part superior dels cantells de les excavacions, ni es modificarà la geometria del talús soscavant el seu peu o coronació.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 6 mesos:

Neteja periòdica dels desguassos i canaletes en les vores de coronació.

ASA ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

XARXA DE SANEJAMENT HORIZONTAL

PERICONS

ÚS

PRESCRIPCIONS

Si s'observés l'existència d'algun tipus de fugida (detectada per l'aparició de taques o males olors), haurà de procedir-se ràpidament a la seva localització i posterior reparació.

En el cas d'arquetes sifòniques o arquetes bunera, s'haurà de vigilar que es mantinguin permanentment amb aigua, especialment en estiu.

La tapa de registre ha de quedar sempre accessible, per a poder efectuar les tasques de manteniment de forma còmoda.

Quan s'efectuïn les revisions periòdiques per conservació de la instal·lació, es repararan tots els desperfectes que poguessin aparèixer.

Cada vegada que hi hagi obstruccions o es produeixi una disminució apreciable del cabal d'evacuació, s'haurà de revisar i desembussar els sifons i vàlvules.

Tota modificació en l'instal·lació o en les seves condicions d'ús que pugui alterar el seu normal funcionament serà realitzada previ estudi i sota direcció realitzada per un tècnic competent.



PROHIBICIONS

No es modificaran ni ampliaran les condicions d'ús ni el traçat de la instal·lació existent sense consultar a un tècnic competent.

En cas de substitució de paviments, haurien de deixar-se completament practicables els registres de les arquetes.

MANTENIMENT

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:

Neteja de les arquetes, al final de l'estiu.

Comprovació de l'estanquitat general de la xarxa i de l'absència d'olors, prestant especial atenció a les possibles fuites.

Comprovació de l'estat de les bombes de buidatge, incloent les de reserva, si hagués estat necessària la seva implantació per poder garantir el drenatge.

Cada 5 anys:

Reparació dels desperfectes que poguessin aparèixer en les arquetes a peu de baixant, de passada, sifòniques o albelló.

ASB ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

XARXA DE SANEJAMENT HORITZONTAL

CONNEXIONS DE SERVEI

ÚS

PRECAUCIONS

L'usuari procurarà utilitzar els diferents elements de l'instal·lació en les seves condicions normals, assegurant l'estanqueïtat de la xarxa.

PRESCRIPCIONS

Si s'observés l'existència d'algun tipus de fugida (detectada per l'aparició de taques o males olors), haurà de procedir-se ràpidament a la seva localització i posterior reparació.

Les obres que es realitzin en zones limítrofes al traçat de l'escomesa haurien de respectar aquesta sense que sigui danyada, moguda o posada en contacte amb materials incompatibles.

PROHIBICIONS

No es modificaran ni ampliaran les condicions d'ús ni el traçat de la instal·lació existent sense consultar a un tècnic competent.

MANTENIMENT

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 6 mesos:

Neteja i revisió dels elements de la instal·lació.

Cada any:

Comprovació de l'estanquitat general de la xarxa i de l'absència d'olors, prestant especial atenció a les possibles fuites.



ASI ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

XARXA DE SANEJAMENT HORIZTONTAL

SISTEMES D'EVACUACIÓ DE TERRES

ÚS

PRECAUCIONS

Es protegiran els albellons sifònics temporalment amb una xapa d'acer o algun element similar, quan no estiguin preparats per al tràfic de vehicles i en cas que calgui circular sobre ells o dipositar pesos damunt.

PRESCRIPCIONS

Es revisaran els elements de la instal·lació periòdicament.

Haurà de comprovar-se periòdicament que no existeix cap tipus de fugida (detectada per l'aparició de taques o olors dolentes) i, si existeix, es procedirà ràpidament a la seva localització i posterior reparació per un professional qualificat.

Cada vegada que hi hagi obstruccions o es produeixi una disminució apreciable del cabal d'evacuació, s'haurà de revisar i desembussar els sifons i vàlvules.

Quan s'efectuïn les revisions periòdiques per conservació de la instal·lació, es repararan tots els desperfectes que poguessin aparèixer.

Es mantindrà aigua permanentment en les buneres per evitar mals olors, especialment en estiu, i es netejaran els de les terrasses i terrats.

PROHIBICIONS

En cas de substitució de paviments, haurien de deixar-se completament practicables els registres de les arquetes.

No s'encegaran les seves tapes ni es modificaran o ampliaran les condicions d'ús de l'albelló.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 6 mesos:

Neteja dels buneres de locals humits i cobertes transitables, y les caixes sifòniques.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:

Neteja dels albellons i calderetas de cobertes no transitables, al final de l'estiu, comprovant el seu correcte funcionament.



F FAÇANES I PARTICIONS

La propietat conservarà en el seu poder la documentació tècnica relativa a l'ús per el que han sigut projectades, havent-se d'utilitzar únicament per tal fi.

No es realitzarà cap alteració de les premisses del projecte, ja que un canvi de la solució inicial pot ocasionar problemes d'humitat, sobrecàrregues excessives, etc., a més d'alterar la condició estètica del projecte. S'evitarà la subjecció de màquines per instal·lacions d'aire condicionat u altre tipus.

No s'obriran forats en façanes ni es permetrà efectuar regates que disminueixin sensiblement la secció del tancament sense l'autorització d'un tècnic competent.

No es permetrà l'estesa exterior de cap tipus de conducció, ja sigui elèctrica, de fontaneria, d'aire acondicionat, etc., excepte d'aquelles que siguin comunitàries i per a les que no existeixi una altra alternativa per a la seva instal·lació.

No es modificarà la configuració exterior de balcons i terrasses, mantenint la composició general de les façanes i els criteris de disseny.

No es permetran sobrecàrregues d'ús superiors a las previstes ni alteracions en la forma de treball dels elements estructurals o en les condicions de arriostrament.

S'hauràn de ventilar les habitacions entre 2 i 5 vegades al dia. El contingut d'humitat de l'aire en l'ambient s'eleva constantment i es produeix aigua per condensació, el que produeix danys com formacions de fongs i taques d'humitat. Es netejarà amb productes especials i amb el repintat antifloridura que eviti la transparència.

No es deuran utilitzar estufes de gas butà, donat que produeix una elevació considerable de la humitat. Les cortines deuen arribar només fins l'antosta de la finestra i, a més a més, es aconsellable que entre la cortina i la finestra hagi una distància aproximada de 30 cm.



FBY FAÇANES I PARTICIONS

ENTRAMATS AUTOPORTANTS

DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitaran humitats perniciosos permanents o habituals.

S'evitaran cops i rascades amb elements punxants o de pes que puguin trencar alguna peça.

S'evitarà clavar elements en la paret sense haver tingut en compte les conduccions ocultes existents (elèctriques, de fontaneria o de calefacció).

S'evitarà la transmissió d'empentes sobre la tabiqueria.

PRESCRIPCIONS

Si s'observés riesc d'esllavissament d'alguna placa, haurà de reparar-se immediatament.

Es realitzaran inspeccions periòdiques per a detectar la possible aparició d'anomalies (fisures, esquerdes o desplomis). En cas de ser observat algun d'aquests símptomes, haurà de ser estudiat per un tècnic competent perquè dictami la seva importància i, si cal, les reparacions que hagin de realitzar-se.

Les peces trencades haurien de reposar-se utilitzant altres idèntiques, prèvia neteja curosa del buit per a eliminar tot resta.

Com a pas previ a la realització d'alguna redistribució dels envans, haurà de consultar-se un tècnic, per si pogués afectar elements estructurals.

PROHIBICIONS

No s'encastaran ni recolzaran bigues, biguetes o altres elements estructurals que exerceixin una sobrecàrrega concentrada.

No es modificaran les condicions de càrrega dels envans ni s'excediran les previstes amb el projecte.

No es penjaran elements ni es produiran empentes que puguin danyar els envans.

No es fixaran ni es penjaran objectes sense seguir les indicacions del fabricant segons el pes.

No es realitzarà cap tipus de regates.

FDD FAÇANES I PARTICIONS | DEFENSES | BARANES I PASSAMANS

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitaran cops i rascades, així com l'abocament d'àcids, lleixius, productes de neteja o aigües procedent de jardineres o de la coberta que puguin afectar als materials constituents.

S'evitarà l'estancament d'aigua en contacte amb els elements d'acer de les baranes.

PRESCRIPCIONS

Si s'observés risc d'esllavissament d'algun element, corrosió dels ancoratges o qualsevol altre anomalia, haurà d'avisar-se a un tècnic competent.

Hauran de reparar-se, mitjançant polvoritzadors o pinzells especials de posada en el mercat, les baranes d'alumini anoditzat que presentin ratllat.

En cas de detectar-se corrosió dels ancoratges, hauran de descobrir-se i protegir-se adequadament, segellant convenientment els encasts a la fàbrica.



PROHIBICIONS

Les baranes no s'utilitzaran en cap cas com suport de bastides, taulons, ni elements destinats a la pujada de mobles o càrregues.

No s'aplicaran esforços perpendiculars al seu plànol.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada mes:

Neteja, eliminant la pols amb un drap sec o lleugerament humit, amb un eixugamà humit o amb aigua i sabó neutre. S'evitaran àcids, lleixius o productes abrasius.

Cada any:

Inspecció visual, comprovant la seva fixació al suport, observant la possible aparició de taques d'òxid, procedents dels ancoratges, si són cargolats.

Cada 2 anys:

Inspecció visual, comprovant la seva fixació al suport, observant la possible aparició de taques d'òxid, procedents dels ancoratges, si són soldats.

Renovació periòdica de la pintura, en climes molt agressius.

Cada 3 anys:

Renovació periòdica de la pintura, en climes humits.

Cada 5 anys:

Renovació periòdica de la pintura, en climes secs.



L FUSTERIA, MANYERIA, VIDRES I PROTECCIONS SOLARS

Els canals i perforacions d'evacuació d'aigües de les fusteries s'hauran de mantenir sempre nets.

S'evitarà que els vidres entrin en contacte amb altres vidres, elements metàl·lics o materials petris.

No es col·locaran màquines d'aire condicionat en zones properes als vidres, que puguin provocar el trencament del vidre a causa dels canvis bruscs de temperatura.

No es col·locaran mobles o altres objectes que obstaculitzin el recorregut de les fulles de la fusteria.

S'evitaran cops i rascades a les persianes, així com l'abocament d'aigua procedent de jardineres.

S'evitarà que les persianes quedin entreobertes, ja que amb forts vents podrien resultar danyades.



LCL FUSTERIA, MANYERIA, VIDRES I PROTECCIONS SOLARS | FUSTERIA D'ALUMINI

ÚS

PRECAUCIONS

S'emprarà aigua clara per a neteja de superfícies poc brutes i s'assecarà amb un drap suau i absorbent. En superfícies brutes s'usarà algun detergent o materials lleugerament abrasivos, s'esbandirà amb abundant aigua clara i s'assecarà amb un drap suau i absorbent. En superfícies molt brutes s'empraran productes recomanats pel mètode anterior, aplicant-los amb una esponja de nylon.

S'evitarà la neteja de les superfícies calentes o assolellades, sobretot per als lacats. Els dissolvents no han de ser aplicats en superfícies lacades.

PRESCRIPCIONS

Quan s'observi el trencament o pèrdua d'estanqueïtat dels perfils, s'avisarà a un tècnic competent.

PROHIBICIONS

No s'empraran abrasivos, dissolvents, acetona, alcohol o altres productes susceptibles d'atacar la fusteria.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 3 mesos:

Neteja de la brutícia deguda a la contaminació i al pols mitjançant aigua amb detergent no alcalí, aplicant-ho amb un drap suau o una esponja que no ratlli; haurà d'esbandir-se amb aigua abundant i secar amb un eixugamà.

Neteja dels rails, en el cas de fulles corredisses.

Cada any:

Greixatge dels herratges i comprovació del correcte funcionament dels mecanismes de tancament i de maniobra.

Cada 3 anys:

Inspecció visual per a detectar pèrdua d'estanqueïtat dels perfils, trencaments, fallades en la subjecció del acristal·lamiento i deterioració o despreniment de la pintura, si escau.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 6 mesos:

Comprovació del funcionament de tancaments automàtics, retenidors magnètics, mecanismes inclinats, motors hidràulics, etc.

Cada any:

Reparació dels elements de tancament i subjecció, en cas necessari.

Cada 3 anys:

Reparació o reposició del revestiment de perfils prelacados, en cas de deterioració o despreniment de la pintura.

Cada 5 anys:

Revisió de la massilla, ribets i perfils de segellat.

Cada 10 anys:

Inspecció de l'ancoratge dels marcs de les portes a les parets.
Renovació del segellat dels marcs amb la façana.



LEM FUSTERIA, MANYERIA, VIDRES I PROTECCIONS SOLARS

PORTES D'ENTRADA A HABITATGE

DE FUSTA

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitaran els cops i rascades.

S'evitaran les humitats, ja que produïxen canvis en el volum, forma i aspecte de la fusta.

Si la fusta no està preparada per a la incidència directa dels llamps del sol, s'evitarà tal acció, ja que pot produir canvis en el seu aspecte i planeïtat.

S'utilitzarà un producte químic recomanat per un especialista per a la seva neteja.

A causa de la gran varietat de productes d'abrillantat existents en el mercat, s'actuarà amb molta precaució, recorrent a centres especialitzats i seleccionant marques de garantia, i realitzant-se sempre una prova de la compatibilitat del producte adquirit amb la superfície a tractar, en un racó poc visible, abans de la seva aplicació general.

PRESCRIPCIONS

Les condicions higrotèrmiques del recinte en el qual es troben les portes haurien de mantenir-se entre els límits màxim i mínim d'habitabilitat.

Les portes hauràn d'estar sempre protegides per algun tipus de pintura o vernís, segons el seu ús i la situació de la calefacció.

Si s'humiteja la fusta, haurà d'assecar-se immediatament.

Per a l'eliminació de la pols dipositada hauran d'utilitzar-se procediments simples i elements auxiliars adequats a l'objecte a netejar.

Quan es requereixi una neteja en profunditat, haurà de conèixer-se el tipus de protecció utilitzat en cada element.

En funció que la protecció sigui vernís, cera o oli, haurà d'utilitzar-se un xampú o producte químic similar recomanat per un especialista.

La fusteria pintada o vernissada haurà de rentar-se amb productes de drogueria adequats a cada cas.

En cas de trencament o pèrdua d'estanqueïtat dels perfils, hauran de reintegrar-se les condicions inicials o procedir-se a la substitució dels elements afectats.

Quan es detecti alguna anomalia, s'haurà de recórrer a un tècnic competent.

PROHIBICIONS

No es recolzaran sobre la fusteria objectes que puguin danyar-la.

No es modificarà la fusteria ni es col·locaran elements subjectes a la mateixa que puguin danyar-la.

No s'hauran de forçar les manetes ni els mecanismes.

No es penjaran pesos en las portes.

No es sotmetran les portes a esforços incontrolats.

No es mullarà la fusta.

Mai s'hauran d'utilitzar elements o productes abrasius per netejar la fusteria.

La propietat no modificarà la fusteria ni posarà condicionadors subjectes a la mateixa sense que prèviament s'aprovin aquestes operacions per un tècnic competent.

No s'utilitzaran productes siliconats per a netejar o protegir un element de fusta envernissada, ja que les restes de silicona impediran el seu posterior reenvernissat.



MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 6 mesos:

Revisió i greixatge dels ferraments de penjar.

Cada any:

Revisió i greixatge dels herrajes de tancament i de seguretat.

Cada 3 anys:

Repàs de la protecció de les fusteries pintades en exteriors.

Cada 5 anys:

Repàs de la protecció de les fusteries pintades en interiors.

Comprovació de la immobilitat de l'entramat i de l'empanellat, així com del estat dels ribets.

Cada 10 anys:

Renovació dels acabats lacados de les portes, el tractament contra els insectes i els fongs de les fustes dels marcs i portes.

LPM FUSTERIA, MANYERIA, VIDRES I PROTECCIONS SOLARS

PORTES INTERIORS DE FUSTA

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitaran els cops i rascades.

S'evitaran les humitats, ja que produïxen canvis en el volum, forma i aspecte de la fusta.

S'utilitzarà un producte químic recomanat per un especialista per a la seva neteja.

A causa de la gran varietat de productes d'abrillantat existents en el mercat, s'actuarà amb molta precaució, recorrent a centres especialitzats i seleccionant marques de garantia, i realitzant-se sempre una prova de la compatibilitat del producte adquirit amb la superfície a tractar, en un racó poc visible, abans de la seva aplicació general.

PRESCRIPCIONS

Les condicions higrotèrmiques del recinte en el qual es troben les portes haurien de mantenir-se entre els límits màxim i mínim d'habitabilitat.

Les portes hauràn d'estar sempre protegides per algun tipus de pintura o vernís, segons el seu ús i la situació de la calefacció.

Si s'humiteja la fusta, haurà d'assecar-se immediatament.

Per a l'eliminació de la pols dipositada hauran d'utilitzar-se procediments simples i elements auxiliars adequats a l'objecte a netejar.

Quan es requereixi una neteja en profunditat, haurà de conèixer-se el tipus de protecció utilitzat en cada element.

En funció que la protecció sigui vernís, cera o oli, haurà d'utilitzar-se un xampú o producte químic similar recomanat per un especialista.

La fusteria pintada o vernissada haurà de rentar-se amb productes de drogueria adequats a cada cas.

PROHIBICIONS

No es recolzaran sobre la fusteria objectes que puguin danyar-la.

No es modificarà la fusteria ni es col·locaran elements subjectes a la mateixa que puguin danyar-la.



No s'hauran de forçar les manetes ni els mecanismes.

No es penjaran pesos en las portes.

No es sotmetran les portes a esforços incontrolats.

No es mullarà la fusta.

Mai es deuen utilitzar elements o productes abrasius per netejar la fusta.

No s'utilitzaran productes siliconats per a netejar o protegir un element de fusta envernissada, ja que les restes de silicona impediran el seu posterior reenvernissat.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 6 mesos:

Revisió dels ferraments de penjar, greixant-los si fos necessari.

Cada any:

Revisió i greixatge dels herrajes de tancament i de seguretat.

Cada 5 anys:

Envernissat i/o pintat de les portes.

Comprovació de la immobilitat de l'entramat i de l'empanellat, així com del estat dels ribets.

Cada 10 anys:

Renovació dels acabats lacados de les portes, el tractament contra els insectes i els fongs de les fustes dels marcs i portes.

LAH FUSTERIA, MANYERIA, VIDRES | ARMARIS | FRONTS D'ARMARI, DE I PROTECCIONS SOLARS FUSTA

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitaran els cops i rascades.

S'evitaran les humitats, ja que produeixen canvis en el volum, forma i aspecte de la fusta.

Si la fusta no està preparada per a la incidència directa dels llamps del sol, s'evitarà tal acció, ja que pot produir canvis en el seu aspecte i planeitat.

A causa de la gran varietat de productes d'abrillantat existents en el mercat, s'actuarà amb molta precaució, recorrent a centres especialitzats i seleccionant marques de garantia, i realitzant-se sempre una prova de la compatibilitat del producte adquirit amb la superfície a tractar, en un racó poc visible, abans de la seva aplicació general.

PRESCRIPCIONS

Les condicions higrotèrmiques del recinte en el qual es troben les portes haurien de mantenir-se entre els límits màxim i mínim d'habitabilitat.

Les portes hauràn d'estar sempre protegides per algun tipus de pintura o vernís, segons el seu ús i la situació de la calefacció.

Si s'humiteja la fusta, haurà d'assecar-se immediatament.

Per a l'eliminació de la pols dipositada hauran d'utilitzar-se procediments simples i elements auxiliars adequats a l'objecte a netejar.

Quan es requereixi una neteja en profunditat, haurà de conèixer-se el tipus de protecció utilitzat en cada element.



En funció que la protecció sigui vernís, cera o oli, haurà d'utilitzar-se un xampú o producte químic similar recomanat per un especialista.

La fusteria pintada o vernissada haurà de rentar-se amb productes de drogueria adequats a cada cas.

En cas de trencament dels perfils, haurien de reintegrar-se les condicions inicials o procedir-se a la substitució dels elements afectats, tals com elements de pengi i mecanismes de tancament.

PROHIBICIONS

No es recolzaran sobre la fusteria objectes que puguin danyar-la.

No es modificarà la fusteria ni es col·locaran elements subjectes a la mateixa que puguin danyar-la.

No es forçaran les manovelles ni els mecanismes.

No es penjaran pesos en les portes.

No es sotmetran les portes a esforços incontrolats.

Mai es mullarà la fusta.

Mai es deuen utilitzar elements o productes abrasius per netejar la fusta.

No s'utilitzaran productes siliconats per a netejar o protegir un element de fusta envernissada, ja que les restes de silicona impediran el seu posterior reenvernissat.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 6 mesos:

Revisió dels ferraments de penjar, greixant-los si fos necessari.

Cada any:

Greixatge dels herratges de rodamiento.

Cada 5 anys:

Envernissat i/o pintat de les portes.

Comprovació de la immobilitat de l'entramat i de l'empanellat, així com del estat dels ribets.

Cada 10 anys:

Renovació dels acabats lacados de les portes, el tractament contra els insectes i els fongs de les fustes dels marcs i portes.

LVC FUSTERIA, MANYERIA, VIDRES I PROTECCIONS SOLARS

VIDRES DOBLE ENVIDRIAMENT

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà el contacte del vidre amb altres vidres, amb metalls i, en general, amb pedres i formigons.

S'evitarà interposar objectes o mobles en la trajectòria de gir de les fulles envidrades, així com els cops de porta.

S'evitarà la proximitat de fonts de calor elevat.

S'evitarà l'abocament sobre l'envidrament de productes càustics capaços d'atacar el vidre.

PRESCRIPCIONS

Si s'observés risc d'esllavissament d'alguna fulla o fragment, haurà d'avisar-se a un professional qualificat.

Hauran de netejar-se periòdicament amb aigua i productes no abrasivos ni alcalins.



En cas de pèrdua d'estanquitat, un professional qualificat reposarà els envidriaments trencats, la massilla elàstica, massilles en bandes preformades autoadhesives o perfils extrusionats elàstics.

PROHIBICIONS

No es donaran suport objectes ni s'aplicaran esforços perpendiculars al seu plànol.

No s'utilitzaran en la neteja dels vidres productes abrasivos que puguin rallar-los.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

Inspecció visual dels vidres per a detectar possibles trencaments, deterioració de les massilles o perfils, pèrdua d'estanqueïtat i estat dels ancoratges.

Cada 10 anys:

Revisió de la possible disminució de la visibilitat a causa de la formació de condensacions o dipòsits de pols sobre les cares internes de la càmera.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 5 anys:

Revisió dels junts d'estanqueïtat, reposant-les si existeixen filtracions.



HRN ACABAMENTS I AJUDES | ACABAMENTS | DE PEDRA NATURAL

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitaran cops, fregaments i abocaments de productes àcids.

PRESCRIPCIONS

Si s'observés risc de despreniment de l'element d'acabat o resultés danyat per qualsevol circumstància i es produïssin filtracions d'aigua, s'haurà d'avisar a personal qualificat.

PROHIBICIONS

No es penjaran elements ni es produiran empentes que puguin danyar els elements d'acabat.

No es donaran suport objectes pesats ni s'aplicaran esforços perpendiculars al seu plànol.

No s'empraran per a la neteja productes i procediments abrasivos, àcids i cáustics, ni dissolvents orgànics.

No es recolzaran testos en els escopidors encara que existeixin protectors de caiguda, doncs dificulten el drenatge de l'aigua i taquen la pedra.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 3 mesos:

Neteja mitjançant raspallat amb aigua i detergent neutre.

Cada any:

Inspecció visual per detectar:

La possible aparició i desenvolupament d'esquerdes i fissures, així com l'erosió anormal o excessiva i els escrostonaments dels elements d'acabat de materials petris.

La deformació o pèrdua de planitud de la superfície de l'element d'acabat, concentrant-se l'abocament de l'aigua en certs punts.

La erosió anormal o pèrdua de la pasta de rejuntat.



I INSTAL·LACIONS

La propietat conservarà en el seu poder la documentació tècnica relativa a l'ús per el que han sigut projectades, havent-se d'utilitzar únicament per tal fi.

Es aconsellable no manipular personalment les instal·lacions i dirigir-se en tot moment (avaria, revisió i manteniment) a l'empresa instal·ladora específica.

No es realitzaran modificacions de l'instal·lació sense la intervenció d'un instal·lador especialitzat i les mateixes es realitzaran, en qualsevol cas, dintre de les especificacions de la reglamentació vigent i amb la supervisió d'un tècnic competent.

Es disposarà dels plànols definitius del muntatge de totes les instal·lacions, així com de diagrames esquemàtics dels circuits existents, amb indicació de les zones a les que prestin servei, número i característiques dels mateixos.

El manteniment i reparació d'aparells, equips, sistemes i els seus components empleats en les instal·lacions, ha de ser realitzats per empreses o instal·ladors-mantenidors competents i autoritzats. Es deu disposar d'un Contracte de Manteniment amb les respectives empreses instal·ladores autoritzades abans d'habitar l'edifici.

Existirà un Llibre de Manteniment, en el que la empresa instal·ladora encarregada del manteniment deixarà constància de cada visita, anotant l'estat general de l'instal·lació, els defectes observats, les reparacions efectuades i les lectures del potencial de protecció.

El titular es responsabilitzarà de que estigui vigent en tot moment el contracte de manteniment i de la custòdia del Llibre de Manteniment i del certificat de l'última inspecció oficial.

L'usuari disposarà del plànol actualitzat i definitiu de les instal·lacions, aportat per l'arquitecte, instal·lador o promotor o bé haurà de procedir al aixecament corresponent d'aquelles, de manera que en els citats plànols quedin reflectits els diferents components de l'instal·lació.

Igualment, rebrà els diagrames esquemàtics dels circuits existents amb indicació de les zones a les que prestin servei, número i característiques de tots els elements, codificació e identificació de cada una de les línies, codis d'especificació i localització de les caixes de registre i terminals e indicació de totes les característiques principals de l'instal·lació.

En la documentació s'inclourà raó social i domicili de l'empresa subministradora i/o instal·ladora.



ILA INSTAL·LACIONS | INFRASTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONS

CONNEXIONS DE SERVEI

ÚS

PRECAUCIONS

En cas de ser necessari circular sobre les arquetes o depositar pesos a sobre, es protegiran temporalment amb una xapa d'acer o algun element similar.

PRESCRIPCIONS

La propietat haurà de rebre al lliurament de l'habitatge plans definitius del recorregut i traçat de la canalització externa.

Tota modificació en l'instal·lació o en les seves condicions d'ús que pugui alterar el seu normal funcionament serà realitzada previ estudi i sota direcció realitzada per un tècnic competent.

PROHIBICIONS

L'usuari no manipularà cap element de la canalització externa.

ILE INSTAL·LACIONS | INFRASTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONS

CANALITZACIONS D'ENLLAÇ

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà donar un ús diferent als patinillos i canaladuras previstos per a un ús determinat.

PRESCRIPCIONS

La propiedad deberá recibir a la entrega de la vivienda planos definitivos del recorrido de las canalizaciones y registros de enlace.

Els defectes oposats i les peces que necessitin ser reposades, sempre seran manipulades per un professional qualificat.

El professional qualificat haurà de mantenir nets els patins o canaletes previstos per a les telecomunicacions.

PROHIBICIONS

No es modificarà la instal·lació ni les seves condicions d'us sense un estudi realitzat per un tècnic competent.

Les verticals o canals previstes per a les telecomunicacions no es destinaran a altres usos diferents.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

Neteja de les arquetes, al final de l'estiu.

Revisió de l'estat de fixació, aparició de corrosions o humitats en els registres d'enllanç inferior i superior.



ILS INSTAL·LACIONS | INFRASTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONS

CANALITZACIONS SECUNDARIES

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà donar un ús diferent als patinillos i canaladuras previstos per a un ús determinat.

PRESCRIPCIONS

La propietat haurà de rebre al lliurament de l'habitatge plànols definitius del recorregut de les canalitzacions i registres secundaris.

En el cas d'anomalies, l'usuari haurà d'avisar a un professional qualificat.

Els defectes oposats i les peces que necessitin ser reposades, sempre seran manipulades per un professional qualificat.

PROHIBICIONS

No es modificarà la instal·lació ni les seves condicions d'us sense un estudi realitzat per un tècnic competent.

MANTENIMENT

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:

Revisió de l'estat de fixació, aparició de corrosions o humitats en els registres de pas.

ILI INSTAL·LACIONS | INFRASTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONS

CANALITZACIONS INTERIORS

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà realitzar la connexió a la presa des de connectors no normalitzats.

PRESCRIPCIONS

L'usuari haurà de conèixer les característiques de funcionament dels aparells, facilitades pel fabricant, per al seu correcte ús.

Davant qualsevol anomalia, haurà d'avisar-se l'operador del que es depèn per a descartar el problema en la línia amb la central o en el punt d'acabament de la xarxa i sol·licitar els serveis de personal qualificat per a la xarxa interior i els seus terminals.

Els defectes oposats i les peces que necessitin ser reposades, sempre seran manipulades per un professional qualificat.

PROHIBICIONS

No es modificarà la instal·lació ni s'ampliarà el nombre de preses sense un estudi realitzat per un tècnic competent.

L'usuari no manipularà cap element de la xarxa de distribució interior.

MANTENIMENT

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:



Revisió de l'equip de capçalera de xarxa de distribució interior, comprovant i ajustant la sintonia dels receptors de satèl·lit, mesurant i ajustant el nivell de senyal a la sortida de l'equip de capçalera i mesurant el senyal en les preses de l'usuari.
Comprovació de la bona recepció de les emissores i canals disponibles.
Conservació en bon estat de les preses de senyal.
Revisió de l'estat de fixació, aparició de corrosions o humitats en els registres de pas i de toma.

IAA INSTAL·LACIONS | AUDIOVISUALS | XARXA DE CABLES COAXIALS

ÚS

PRESCRIPCIONS

La propietat haurà de rebre al lliurament de l'habitatge plans definitius del muntatge de l'antena i referència del domicili social de l'empresa instal·ladora.

L'usuari haurà de conèixer les característiques de funcionament dels aparells, facilitades pel fabricant, per al seu correcte ús.

En el cas d'anomalies, l'usuari haurà d'avisar a un professional qualificat.

Els defectes oposats i les peces que necessitin ser reposades, sempre seran manipulades per un professional qualificat.

PROHIBICIONS

L'usuari no es pujarà a les torres ni als suports.

L'usuari no manipularà cap element de l'equip de captació.

No es modificarà la instal·lació ni s'ampliarà el nombre de preses sense un estudi realitzat per un tècnic competent.

No s'utilitzaran en cap cas les antenes o els seus mastelers de fixació com suport de bastides, taulons ni elements destinats a la pujada de mobles o càrregues.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 6 mesos:

Inspecció visual, des del terrat o altres punts que no comportin perill, d'els sistemes de captació per a poder detectar problemes de corrosió de torre i masteler, pèrdua de tensió en els vents, desprendiment parcial de les antenes o goteres en la base de la torre.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:

Revisió del sistema de captació terrestre, reorientant les antenes i paràboles que s'hagin desviat.

Reparació dels preamplificadores d'antenes terrestres i els convertidors de paràboles.

Revisió dels cables de distribució, conjuntament amb les preses i els connectors dels equips de Ràdio-TV, reparant-se els defectes oposats.

Substitució de les antenes o altre material danyat, com cables.

Ajust de la tensió dels vents i de la pressió de les femelles i cargols, revestiment amb imprimació de pintura antioxidant en els elements metàl·lics exposats a la intempèrie i reparació de l'impermeabilització dels ancoratges del sistema.

Comprovació del guany de senyal a l'amplificador, mesurant la senyal a la entrada i sortida del mateix.



IAF INSTAL·LACIONS | AUDIOVISUALS | XARXA DE CABLES DE PARELLS DE COURE

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà realitzar la connexió a la presa de senyal per telèfon des de connectors no normalitzats.

En instal·lacions col·lectives, s'evitarà utilitzar per a altres usos diferents els patinets i estries previstos per a la telefonia.

PRESCRIPCIONS

Al lliurament de l'habitatge, la propietat haurà de rebre planols definitius del muntatge de la instal·lació de telefonia, quedant reflectit en els planols els diferents components de la instal·lació. La propietat comptarà també amb la referència del domicili social de l'empresa instal·ladora.

L'usuari haurà de conèixer les característiques de funcionament dels aparells, facilitades pel fabricant, per al seu correcte ús.

Davant qualsevol anomalia, haurà d'avisar-se l'operador del que es depèn per a descartar el problema en la línia amb la central o en el punt d'acabament de la xarxa i sol·licitar els serveis de personal qualificat per a la xarxa interior i els seus terminals.

Els defectes oposats i les peces que necessitin ser reposades, sempre seran manipulades per un professional qualificat.

Hauran de mantenir-se nets i buidats els recintes de la instal·lació, així com els patins i canaletes previstos.

PROHIBICIONS

L'usuari no manipularà cap element de la instal·lació, ja sigui de distribució o d'interior.

No es connectaran telèfons, faxos ni mòdems que no posseeixin la seva etiqueta d'homologació.

No s'ampliarà la xarxa interior sense un assessorament i execució per part d'un instal·lador autoritzat.

MANTENIMENT

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:

- Revisió tant de les xarxes comunes com de la xarxa interior.

- Revisió de les línies de distribució, conjuntament amb les preses i els connectors dels equips telefònics, reparant-se els defectes oposats.

- Revisió de l'estat de fixació, aparició de corrosions o humitats en les caixes de connexió, instal·lació i armaris d'enllaç, base i registre.

- Comprovació de la bona recepció i del bon estat de les preses de senyal.

IAV INSTAL·LACIONS | AUDIOVISUALS | INTERFONIA I VÍDEO

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà realitzar la connexió a la presa de senyal per interfonia i vídeo des de connectors no normalitzats.



PRESCRIPCIONS

La propietat haurà de rebre al lliurament de l'habitatge plans definitius del muntatge de la instal·lació de interfonia i vídeo, així com diagrames esquemàtics dels circuits existents amb indicació de les zones a les quals presten servei, nombre i característiques de tots els elements (càmeres, monitors o accessoris), codificació i identificació de cadascuna de les línies, codis d'especificació i localització de les caixes de registre i terminals i indicació de les principals característiques de la instal·lació. La documentació inclourà raó social i domicili de l'empresa instal·ladora.

L'usuari haurà de conèixer les característiques de funcionament dels aparells, facilitades pel fabricant, per al seu correcte ús.

Davant qualsevol anomalia, haurà d'avisar-se un professional qualificat.

Els defectes oposats i les peces que necessitin ser reposades, sempre seran manipulades per un professional qualificat.

Sobre els elements específics haurien de realitzar-se les comprovacions dintre del termini i en la forma escaient que indiquin les diferents instruccions de cadascun dels components i aparells.

PROHIBICIONS

No es realitzaran modificacions de l'instal·lació ni de les seves condicions d'ús sense l'intervenció d'instal·lador especialitzat.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 2 mesos:

Neteja de la placa exterior i terminals interiors amb dissolució suau i drap humit.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:

Revisió del funcionament general de tota la instal·lació.

Comprovació de què la presa de terra dels elements de comandament funciona correctament.

Cada 3 anys:

Comprovació de la fixació dels tubs i elements.

Comprovació de possibles desperfectes sobre els diversos elements que componen la instal·lació.

En el cas de videoporter, substitució de les llums de la placa exterior, el ajustament de la nitidesa de l'imatge mitjançant l'actualització del enfocament i la neteja de l'objectiu, del vidre de protecció i de les lluminàries amb les seves làmpades.

ICI INSTAL·LACIONS

CALEFACCIÓ, CLIMATITZACIÓ I A.C.S.

CALDERES ELÈCTRIQUES

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitaran les agressions contra les calderes.

Es comprovarà que coincideix la pressió d'aigua del manòmetre amb la determinada en l'engegada.

PRESCRIPCIONS

L'usuari haurà de mantenir les condicions de seguretat especificades en el projecte del mateix i es posarà en contacte amb el Servei de Manteniment davant l'aparició de qualsevol anomalia.

Excepte els comandaments del frontal, qualsevol altra manipulació haurà de realitzar-la un professional qualificat.

La propietat haurà de tenir un contracte de manteniment amb una empresa autoritzada que s'ocupi del



manteniment periòdic de la instal·lació de manera que l'usuari únicament haurà de realitzar una inspecció visual periòdica de la caldera i els seus elements.

Sempre que es revisin les instal·lacions, un instal·lador autoritzat repararà els defectes oposats i reposarà les peces que siguin necessàries.

PROHIBICIONS

No s'emplenarà el circuit d'aigua amb la caldera calenta.

No es manipularan les centraletes de programació.

No es modificaran les ventilacions dels recintes on es situïn.

No es posarà en marxa l'instal·lació sense haver comprovat el nivell d'aigua del circuit, procedint al seu compliment si es insuficient.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

Neteja i comprovació del equip de la caldera, al final de cada temporada d'us, asseguran-se que no existeixen fissures, corrosions o traspuaments per els junts i que els accesoris de control i medicació, així com els dispositius de seguretat, estiguin en bon funcionament.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 6 mesos:

Una vegada a l'inici de la temporada i altra a la meitat del període d'ús, per a instal·lacions de potència tèrmica nominal > 70 KW:

Revisió i neteja de filtres d'aigua.

Revisió del sistema de control automàtic.

Cada any:

Per a instal·lacions de potencia tèrmica nominal <= 70 kW:

Revisió general de la caldera.

Revisió del sistema de control automàtic.

ICS INSTAL·LACIONS | CALEFACCIÓ, CLIMATITZACIÓ I A.C.S.

SISTEMES DE CONDUCCIÓ D'AIGUA

ÚS

PRECAUCIONS

La instal·lació es mantindrà plena d'aigua, inclòs en els períodes de no funcionament, per evitar oxidacions per entrada de aire.

La bomba acceleradora es posarà en marxa prèviament a l'encès de la caldera i s'aturarà després d'apagada aquesta.

PRESCRIPCIONS

Haurà de vigilar-se el nivell d'omplert del circuit de calefacció, emplenant-lo quan fos necessari.

Si s'observés que els emplenats de la instal·lació s'han de realitzar amb alguna freqüència, haurà d'avisar-se a l'empresa o instal·lador autoritzat que resolgui la fugida.

Haurà de comprovar-se diàriament, mitjançant inspecció visual, la temperatura del circuit secundari dels captadors tèrmics.

L'usuari haurà d'avisar a un professional qualificat davant la detecció de qualsevol anomalia.

Sempre que es revisin les instal·lacions, un professional qualificat haurà de reparar els defectes oposats i adoptar les mesures oportunes.



PROHIBICIONS

No s'utilitzaran les canonades de l'estesa de calefacció o altres conductes metàl·lics en cap concepte com presa de terra.

No es manipularà cap element de la instal·lació tals com claus o vàlvules.

No es modificaran les condicions exteriors de seguretat previstes en la instal·lació original, salvo amb un projecte específic, desenvolupat per un tècnic competent.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

Inspecció visual de les canonades, l'aïllament i del sistema d'omplert del circuit primari per a comprovar l'absència d'humitats i fugides.

Inspecció visual de les canonades i l'aïllament del circuit secundari dels captadors tèrmics per a comprovar l'absència d'humitats i fugides.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada mes:

Per a instal·lacions de potencia tèrmica nominal > 70 kW:

Revisió del vas d'expansió.

Comprovació de nivells d'aigua en circuits.

Comprovació de tara d'elements de seguretat.

Revisió de bombes.

Revisió del sistema de producció d'aigua calenta sanitària.

Cada 3 mesos:

Buidat de l'aire del flascó del purgador manual.

Purgat de l'acumulació de fang de la part inferior del dipòsit acumulador solar.

Cada 6 mesos:

Revisió i neteja de filtres d'aigua, una a l'inici de la temporada i altra a la meitat del període d'ús, per a instal·lacions de potència tèrmica nominal > 70 KW.

Cada any:

Per a instal·lacions de potencia tèrmica nominal ≤ 70 kW:

Revisió del vas d'expansió.

Comprovació de nivells d'aigua en circuits.

Revisió del sistema de producció d'aigua calenta sanitària.

Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic.

Per a instal·lacions de potencia tèrmica nominal > 70 kW:

Comprovació d'estanqueitat de circuits de tuberies.

Revisió de bateries d'intercanvi tèrmic.

Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic.

ICE INSTAL·LACIONS | CALEFACCIÓ, CLIMATITZACIÓ I A.C.S. | EMISSORS PER AIGUA PER A CLIMATITZACIÓ

ÚS

PRECAUCIONS

La instal·lació es mantindrà plena d'aigua, inclòs en els períodes de no funcionament, per evitar oxidacions per l'entrada d'aire.

Es consultaran les instruccions d'ús lliurades en la compra dels aparells.



PRESCRIPCIONS

Excepte els comandaments del frontal, qualsevol altra manipulació haurà de realitzar-la un professional qualificat.

Davant qualsevol modificació en la instal·lació o en les seves condicions d'ús (ampliació de la instal·lació o canvi de destí de l'edifici) un tècnic competent especialista en la matèria haurà de realitzar un estudi previ.

Els radiadors de xapa d'acer, de ferro colat, d'alumini i de panells de xapa d'acer haurien de purgar-se davant una caiguda anòmla de la temperatura.

Els radiadors d'alumini haurien de purgar-se cada setmana en les dues primeres temporades de calefacció, per a evitar l'acumulació de gasos generats pel radiador.

Els purgadores dels radiadors haurien de muntar-se amb les seves peces especials.

Després de qualsevol reparació en la instal·lació, haurien de purgar-se els radiadors.

Sempre que es revisin les instal·lacions, un professional qualificat haurà de reparar els defectes oposats i adoptar les mesures oportunes.

PROHIBICIONS

Els radiadors i panells no es taparan ni cobriran parcialment.

No es carregarà sobre ells cap tipus de pes.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

Purgat dels radiadors de ferro colat, xapa d'acer i alumini, al principi de la temporada de calefacció.

Inspecció visual de fugides i comprovació del tancat total dels purgadores dels radiadors.

Ajust de la potència d'emissió per mitjà de la clau de regulació en radiadors de ferro fos, xapa d'acer i alumini.

Cada 5 anys:

Pintat dels radiadors de ferro colat i xapa d'acer, sempre quan estiguin freds.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 2 anys:

Revisió completa de la instal·lació i del circuit de radiadors.

IEP INSTAL·LACIONS | ELÈCTRIQUES | CONNEXIÓ A TERRA

ÚS

PRECAUCIONS

Es procurarà que qualsevol nova instal·lació (parallamps, antena de TV i FM, endolls elèctrics, masses metàl·liques dels banys petits i banys, fontaneria, gas, calefacció, dipòsits, calderes, guies d'aparells elevadors) i, en general, tot element metàl·lic important, estigui connectat a la xarxa de connexió a terra de l'edifici.

PRESCRIPCIONS

L'usuari haurà de disposar del plànol actualitzat i definitiu de l'instal·lació de presa de terra, de manera que en aquest plànol quedin reflectides els diferents components de l'instal·lació: línies principals de terra, arqueta de connexió i elèctrodes de presa de terra, mitjançant un símbol i/o número específic.

Davant qualsevol modificació en la instal·lació o en les seves condicions d'ús (ampliació de la instal·lació o canvi de destí de l'edifici) un tècnic competent especialista en la matèria haurà de realitzar un estudi previ.



Tots els electrodomèstics i lluminàries que incorporin la connexió corresponent es connectaran a la xarxa de terra.

El punt de posada a terra i la seva arqueta haurien d'estar lliures d'obstacles que impedeixin la seva accessibilitat. Davant una sequedat extraordinària del terreny, es realitzarà una humectació periòdica de la xarxa de preses de terra (sempre que el mesurament de la resistència de terra ho demandi i sota la supervisió de professional qualificat).

PROHIBICIONS

No s'interrompan o tallaran les connexions de la xarxa de terra.

No s'utilitzaran les conduccions metàl·liques com elements de presa a terra d'aparells.

MANTENIMENT

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:

En l'època que el terreny estigui més sec i després de cada descàrrega elèctrica, comprovació de la continuïtat elèctrica i reparació dels defectes oposats en els següents punts de posada a terra:

Instal·lació de parallamps.

Instal·lació d'antena col·lectiva de TV i FM.

Endolls elèctrics i mases metàl·liques dels serveis.

Instal·lacions de lampisteria, gas i calefacció, dipòsits, calderes, guies d'aparells elevadors i, en general, tot element metàl·lic important.

Estructures metàl·liques i armadures de murs i suports de formigó.

Cada 2 anys:

Comprovació de la línia principal i derivades de terra, mitjançant inspecció visual de totes les connexions i el seu estat enfront de la corrosió, així com la continuïtat de les línies. Reparació dels defectes trobats.

Comprovació que el valor de la resistència de terra continua sent inferior a 20 Ohm. En el cas que els valors obtinguts de resistència a terra fossin superiors a l'indicat, es suplementaran elèctrodes en contacte amb el terreny fins restablir els valors de resistència a terra de projecte.

Cada 5 anys:

Comprovació de l'aïllament de la instal·lació interior (entre cada conductor i terra i entre cada dos conductors no haurà d'ésser inferior a 250.000 Ohm). Reparació dels defectes trobats.

Comprovació del conductor de protecció i de la continuïtat de les connexions equipotencials entre masses i elements conductors, especialment si s'han realitzat obres en lavabos, que haguessin pogut donar lloc al tall dels conductors. Reparació dels defectes trobats.

IEC INSTAL·LACIONS | ELÈCTRIQUES | CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ

ÚS

PRECAUCIONS

Es procurarà no obstruir l'accés lliure i permanent de la companyia subministradora a la fornícula a on s'ubica la caixa general de protecció de l'edifici.

PRESCRIPCIONS

Davant qualsevol modificació en la instal·lació o en les seves condicions d'ús (ampliació de la instal·lació o canvi de destí de l'edifici) un tècnic competent especialista en la matèria haurà de realitzar un estudi previ.

Després de produir-se algun incident en la instal·lació elèctrica, es comprovarà mitjançant inspecció visual l'estat de l'interruptor de tall i dels fusibles de protecció.



PROHIBICIONS

No es realitzaran obres al costat de la fornícula on se situa la caixa general de protecció, ni connexions de cap tipus, sense autorització de la companyia subministradora.

MANTENIMENT

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 2 anys:

Comprovació mitjançant inspecció visual de l'estat de l'interruptor de tall i dels fusibles de protecció, reparant-se els defectes trobats.

Comprovació de l'estat enfront de la corrosió de la porta metàl·lica del nínxol.

Comprovació de la continuïtat del conductor de posada a terra del marc metàl·lic de la porta, reparant-se els defectes trobats.

Cada 5 anys:

Comprovació dels dispositius de protecció contra curtcircuits, contactes directes i indirectes, així com les seves intensitats nominals en relació amb la secció dels conductors que protegeixen, reparant-se els defectes trobats.

IED INSTAL·LACIONS | ELÈCTRIQUES | DERIVACIONS INDIVIDUALS

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà l'obstrucció de les tapes de registre.

PRESCRIPCIONS

Davant qualsevol modificació en la instal·lació o en les seves condicions d'ús (ampliació de la instal·lació o canvi de destí de l'edifici) un tècnic competent especialista en la matèria haurà de realitzar un estudi previ.

PROHIBICIONS

No es passarà cap tipus d'instal·lació pels buits i canaladures que recorren per zones d'ús comú.

MANTENIMENT

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 5 anys:

Comprovació de l'aïllament entre fases i entre cada fase i neutre.

IEI INSTAL·LACIONS | ELÈCTRIQUES | INSTAL·LACIONS INTERIORS

ÚS

PRECAUCIONS

Cada vegada que s'abandoni l'edifici per un període llarg de temps, es desconnectarà l'interruptor general, comprovant que no afecti cap aparell electrodomèstic.

Abans de realitzar un forat en un parament, ha de assegurar-se de que en aquest punt no existeix una canalització elèctrica encastada que pugui provocar un accident.

Qualsevol aparell o receptor que es vagi a connectar a la xarxa deurà portar les clavilles adequades per la perfecta connexió, amb la seva corresponent presa de terra.

A l'utilitzar o connectar algun aparell elèctric, es tindran sempre les mans seques i s'evitarà estar descalç o amb els peus humits.



PRESCRIPCIONS

Davant qualsevol modificació en la instal·lació o en les seves condicions d'ús (ampliació de la instal·lació o canvi de destí de l'edifici) un tècnic competent especialista en la matèria haurà de realitzar un estudi previ.

Quan salti algun interruptor automàtic, es localitzarà la causa que ho va produir abans de procedir al seu rearmament. Si es va originar a causa de la connexió d'algun aparell defectuós, aquest es desendollarà. Si, a pesar d'això, el mecanisme no es deixa rearmar o la incidència està motivada per qualsevol altra causa complexa, s'avisarà a un professional qualificat.

Després de produir-se algun incident en la instal·lació, es comprovarà mitjançant inspecció visual l'estat de l'interruptor de tall i dels fusibles de protecció, l'estat enfront de la corrosió de la porta de l'armari i la continuïtat del conductor de posada a terra del marc metàl·lic de la mateixa.

L'usuari haurà de disposar del plànol actualitzat i definitiu de l'instal·lació elèctrica comú del habitatge, de manera que en aquest plànol quedin reflectides els diferents components de l'instal·lació, com quadre general de distribució, circuits interiors i punts de llum, mitjançant un símbol i/o número específic.

Abans de posar en marxa un aparell elèctric nou, haurà d'assegurar-se de que la tensió d'alimentació coincideix amb la que subministri la xarxa.

Abans de manipular qualsevol aparell elèctric, es desconnectarà de la xarxa.

Si un aparell dona corrent, es deu desendollar immediatament i avisar a un tècnic o instal·lador autoritzat. Si l'operació de desconnexió pot resultar perillosa, convé desconnectar l'interruptor general abans de procedir a la desconnexió de l'aparell.

Les clavilles que posseeixin presa de terra es connectaran exclusivament a una presa de corrent amb presa de terra, perquè el receptor que es connecti a través d'ella quedi protegit i amb això al seu torn es protegeixi la integritat de l'usuari.

Es obligatoria la connexió a la xarxa de terra de tots els electrodomèstics i lluminàries que incorporen la connexió corresponent. Tot receptor que tingui clavilla amb connexió a terra haurà de ser connectat exclusivament en preses amb dita connexió a terra.

Es mantindran desconnectats de la xarxa durant la seva neteja els aparells elèctrics i els mecanismes.

els aparells elèctrics es desendollaran llençant de la clavilla, mai del cable. El bon manteniment ha d'incloure l'absència de cops i trencaments. Davant qualsevol símptoma de foguejat (cremada per altes temperatures a causa de connexions defectuoses), se substituirà la clavilla (i l'endoll, si també estigués afectat).

PROHIBICIONS

No es tocarà el quadre de comandament i protecció amb les mans mullades o humides, ni s'accionarà cap dels seus mecanismes.

No se suprimiran ni pontejaran, sota cap motiu, els fusibles i interruptors diferencials.

No se suprimiran ni s'augmentarà unilateralment la intensitat dels interruptors magnetotèrmics.

No es permetrà la prolongació incontrolada d'una línia elèctrica mitjançant mànega subjecta a la paret o tiratge al sòl.

No es manipularan els cables dels circuits ni les seves caixes de connexió o derivació.

No es tocarà mai cap aparell elèctric estant dintre de la banyera o la dutxa i, en general, dintre del volum de prohibició de cambres de bany.

No s'endollarà una clavilla les espigues de la qual no estiguin perfectament afermades als alvèols de la presa de corrent, ja que aquest fet origina avaries que poden arribar a ser molt greus.

No es forçarà la introducció d'una clavilla en una presa inadequada de menors dimensions.

No es connectaran clavilles amb preses múltiples o lladres, tret que incorporin les seves proteccions específiques.



No es tocaran ni les clavilles ni els receptors elèctrics amb les mans mullades o humides.

L'usuari no manipularà els fils dels cables, pel que mai connectarà cap aparell que no posseeixi la clavilla corresponent.

No es premerà repetida i innecessàriament els mecanismes interiors, ja que amb independència dels perjudicis que pogués ocasionar al receptor al que s'alimenti s'està fatigant prematurament el mecanisme.

No es connectaran aparells de llum o qualsevol altre receptor que arribi a els 220 watts de potència, ja que la conseqüència immediata és possibilitar l'inici d'un incendi en el mecanisme.

L'usuari no retirarà ni manipularà els mecanismes de la instal·lació.

No es manipularan els alvèols de les preses de corrent amb cap objecte ni es tocaran amb líquids o humitats.

No es connectaran receptors que superin la potència de la pròpia presa ni es connectaran endolls múltiples o "lladres" la potència total dels quals superi a la de la pròpia presa.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 3 mesos:

Inspecció visual de mecanismes interiors per a possible detecció d'anomalies visibles i donar avís al professional.

Cada any:

Comprovació del correcte funcionament de l'interruptor diferencial del quadre general de distribució de l'habitatge, mitjançant el següent procediment:

Acció manual sobre el botó de prova que inclueix el propi interruptor diferencial.

Desconnexió automàtica del pas de la corrent elèctrica mitjançant la recuperació de la posició de repòs (0) de comandament de connexió-desconnexió.

Acció manual sobre el mateix comandament per col·locar-lo a la seva posició de connexió (1) per recuperar el subministrament elèctric.

Comprovació del correcte funcionament dels interruptors magnetotèrmics. Quan per sobreintensitat o curtcircuit saltés un interruptor magnetotèrmic hauria que actuar de la següent manera:

Desconnexió d'aquell receptor elèctric amb el qual es va produir l'avaría o, si escau, desconnectar el corresponent interruptor.

Rearmament (o activat) del magnetotèrmic de la fallada per a recuperar el subministrament habitual.

Revisió del receptor elèctric que ha originat el problema o, si escau, comprovació que la seva potència és menor que la qual suporta el magnetotèrmic.

Inspecció visual per a comprovar el bon estat dels endolls a través del bon contacte amb les espigues de les clavilles que suporti i de l'absència de possibles foguejats dels seus alvèols.

Neteja superficial dels endolls amb un drap sec.

Cada 5 anys:

Neteja superficial de les clavilles i receptors elèctrics, sempre amb baietes seques i en estat de desconnexió.

Neteja superficial dels mecanismes, sempre amb baietes seques i preferiblement amb desconnexió prèvia de la corrent elèctrica.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:

Comprovació del funcionament de tots els interruptors del quadre de comandament i protecció, verificant que son estables en les seves posicions d'obert i tancat.

Revisió de les instal·lacions de garatges per instal·ladors autoritzats lliurement triats pels propietaris o usuaris de la instal·lació. L'instal·lador estendrà un butlletí de reconeixement de la indicada revisió, que serà lliurat al propietari de la instal·lació.



Cada 2 anys:

Revisió general, comprovant l'estat del quadre de comandament i protecció, els mecanismes allotjats i connexions.

Comprovació mitjançant inspecció visual de l'estat de l'interruptor de tall i dels fusibles de protecció, l'estat enfront de la corrosió de la porta de l'armari i la continuïtat del conductor de posada a terra del marc metàl·lic de la mateixa.

Verificació de l'estat de conservació de les cobertes aïllants dels interruptors i bases d'endoll de la instal·lació, reparant-se els defectes oposats.

Cada 5 anys:

Comprovació dels dispositius de protecció contra curtcircuits, contactes directes i indirectes, així com les seves intensitats nominals en relació amb la secció dels conductors que protegeixen, reparant-se els defectes trobats.

Revisió de la rigidesa dielèctrica entre els conductors.

Cada 10 anys:

Revisió general de l'instal·lació. Tots els temes de cablejat són exclusius de la empresa autoritzada.

IFA INSTAL·LACIONS | FONTANERIA | CONNEXIONS DE SERVEI

ÚS

PRESCRIPCIONS

El paper de l'usuari haurà de limitar-se a l'observació de la instal·lació i les seves prestacions.

Qualsevol anomalia observada haurà de ser comunicada immediatament a la companyia subministradora.

Les escomeses que no siguin utilitzades immediatament després de la seva terminació, o que estiguin parades temporalment, haurien de tancar-se en la conducció de proveïment.

Les escomeses que no s'utilitzin durant un any haurien de ser taponades.

Si calgués procedir al canvi o substitució d'algun branc o part de la instal·lació, haurà d'atendre's a les recomanacions que faci l'especialista en la matèria, fonamentalment en els aspectes concernents a idoneïtat i compatibilitat dels possibles materials a emprar.

Si hi ha fugida, haurà de canviar-se la empaquetadura.

En cas que calgui realitzar qualsevol reparació, haurà de buidar-se i aïllar-se el sector en el qual es trobi l'avaría, procedint a tancar totes les claus de pas i a obrir les claus de desguàs. Quan s'hagi realitzat la reparació, es procedirà a la neteja i desinfecció del sector.

PROHIBICIONS

Al ser propietat de la companyia subministradora, no serà manipulable per l'usuari.

No es manipularan ni modificaran les xarxes ni es realitzaran canvis de materials en les mateixes.

No es deixarà la xarxa sense aigua.

No s'utilitzaran les canonades de la instal·lació de fontaneria com conductors per a la instal·lació de posada a terra.

Encara que discorrin per trams interiors, no s'eliminaran els aïllaments que les protegeixen.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

Neteja de les arquetes, al final de l'estiu.

Comprovació del bon funcionament d'obertura i tancament de les claus.



Cada 2 anys:

Revisió de les claus, en general.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:

Inspecció i neteja de la clau de cort de l'escomesa, amb lubricació de les parts mòbils sobre l'eix de la claveguera i empaquetadura si aquell estigués engarrotat.

Verificació de l'absència de degoteig.

Cada 2 anys:

Revisió de la instal·lació en general i, si existissin indicis d'alguna manifestació patològica tals com corrosió o incrustació, s'efectuaria una prova d'estanqueïtat i pressió de funcionament, sota la supervisió d'un tècnic competent.

IFB INSTAL·LACIONS | FONTANERIA | TUBS D'ALIMENTACIÓ

ÚS

PRECAUCIONS

L'usuari utilitzarà els diferents elements i equips o components de la instal·lació en les seves condicions normals recomanades per el fabricant. Per això seguirà les instruccions indicades al catàleg o manual corresponent, sense forçar o exposar a situacions límit que podrien comprometre greument el correcte funcionament dels mateixos.

PRESCRIPCIONS

El paper de l'usuari haurà de limitar-se a l'observació de la instal·lació i les seves prestacions.

Qualsevol modificació que es desitgi realitzar en el tub d'alimentació haurà de comptar amb l'assessorament d'un tècnic competent.

Qualsevol anomalia observada haurà de ser comunicada immediatament a la companyia subministradora.

Sempre que es revisin les instal·lacions, un instal·lador autoritzat repararà els defectes que puguin presentar fugides o deficiències de funcionament en conduccions, accessoris i resta d'equips. En cas que sigui necessari, es reposaran les peces que ho precisin.

En les instal·lacions d'aigua de consum humà que no es posin en servei després de 4 setmanes des del seu termini, o aquelles que romanguin fora de servei més de 6 mesos, es tancarà la seva connexió i es passarà al seu buidat.

Les instal·lacions d'aigua de consum humà que hagin estat posades fora de servei i buidades provisionalment haurien de rentar-se a fons per a la nova posada en servei.

Si calgués procedir al canvi o substitució d'algun branc o part de la instal·lació, haurà d'atendre's a les recomanacions que faci l'especialista en la matèria, fonamentalment en els aspectes concernents a idoneïtat i compatibilitat dels possibles materials a emprar.

En cas que calgui realitzar qualsevol reparació, haurà de buidar-se i aïllar-se el sector en el qual es trobi l'avaría, procedint a tancar totes les claus de pas i a obrir les claus de desguàs. Quan s'hagi realitzat la reparació, es procedirà a la neteja i desinfecció del sector.

PROHIBICIONS

No es manipularan ni modificaran les xarxes ni es realitzaran canvis de materials en les mateixes.

No s'utilitzaran les canonades de la instal·lació de fontaneria com conductors per a la instal·lació de posada a terra.



MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

- Neteja de les arquetes, al final de l'estiu.
- Comprovació del bon funcionament d'obertura i tancament de les claus.
- Comprovació d'absència de corrosió i incrustacions excessives.
- Comprovació de l'absència de cops d'ariet.

Cada 2 anys:

- Revisió de les claus, en general.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 2 anys:

- Revisió de la instal·lació en general i, si existissin indicis d'alguna manifestació patològica tals com corrosió o incrustació, s'efectuaria una prova d'estanqueïtat i pressió de funcionament, sota la supervisió d'un tècnic competent.

IFC | INSTAL·LACIONS | FONTANERIA | COMPTADORS

ÚS

PRECAUCIONS

Quan els comptadors d'aigua siguin propietat de la companyia subministradora, no seran manipulats pels usuaris.

PRESCRIPCIONS

El paper de l'usuari haurà de limitar-se a l'observació de la instal·lació i les seves prestacions.

Qualsevol anomalia observada haurà de ser comunicada immediatament a la companyia subministradora.

Qualsevol sol·licitud de revisió del funcionament de l'equip haurà de dirigir-se a la empresa encarregada de la seva lectura.

En cas que calgui realitzar qualsevol reparació, haurà de buidar-se i aïllar-se el sector en el qual es trobi l'avaría, procedint a tancar totes les claus de pas i a obrir les claus de desguàs. Quan s'hagi realitzat la reparació, es procedirà a la neteja i desinfecció del sector.

Un professional qualificat haurà de verificar periòdicament el correcte funcionament i la neteja dels dispositius que el comptador incorpori tals com filtres i vàlvules antirretorno.

Els elements en mal estat seran substituïts periòdicament per un professional qualificat.

L'estat de la bateria de comptadors serà comprovat periòdicament per un professional qualificat.

PROHIBICIONS

Mai s'alterarà la lectura dels mateixos.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

- Comprovació del bon funcionament d'obertura i tancament de les claus.

Cada 2 anys:

- Revisió de les claus, en general.



IFI INSTAL·LACIONS | FONTANERIA | INSTAL·LACIÓ INTERIOR

ÚS

PRECAUCIONS

Es tancarà la clau de passada general cada vegada que s'abandoni l'habitatge, tant si és per un període llarg de temps com si és per a un cap de setmana.

L'usuari utilitzarà els diferents elements i equips o components de la instal·lació en les seves condicions normals recomanades per el fabricant. Per això seguirà les instruccions indicades al catàleg o manual corresponent, sense forçar o exposar a situacions límit que podrien comprometre greument el correcte funcionament dels mateixos.

PRESCRIPCIONS

El paper de l'usuari haurà de limitar-se a l'observació de la instal·lació i les seves prestacions.

Qualsevol modificació que es vulgui realitzar en les xarxes de distribució d'aigua haurà de comptar amb l'assessorament d'un tècnic competent, especialment pel que fa referència a variació al alça d'un 15% de la pressió inicial, reducció de forma constant de més del 10% del cabal subministrat o ampliació parcial de l'instal·lació en més del 20% dels serveis o necessitats.

En les instal·lacions d'aigua de consum humà que no es posin en servei després de 4 setmanes des del seu termini, es tancarà la connexió i es passarà al seu buidat.

Les instal·lacions d'aigua de consum humà que hagin estat posades fora de servei i buidades provisionalment haurien de rentar-se a fons per a la nova posada en servei.

Si ha passat un període de temps sense utilitzar la instal·lació s'haurà de deixar córrer l'aigua abans de beure o cuinar.

Qualsevol anomalia observada haurà de ser comunicada immediatament a la companyia subministradora.

Sempre que es revisin les instal·lacions, un instal·lador autoritzat repararà els defectes que puguin presentar fugides o deficiències de funcionament en conduccions, accessoris i resta d'equips.

Si calgués procedir al canvi o substitució d'algun branca o part de la instal·lació, haurà d'atendre's a les recomanacions que faci l'especialista en la matèria, fonamentalment en els aspectes concernents a idoneïtat i compatibilitat dels possibles materials a emprar.

En cas que calgui realitzar qualsevol reparació, haurà de buidar-se i aïllar-se el sector en el qual es trobi l'avaría, procedint a tancar totes les claus de pas i a obrir les claus de desguàs. Quan s'hagi realitzat la reparació, es procedirà a la neteja i desinfecció del sector.

PROHIBICIONS

No es manipularan ni modificaran les xarxes ni es realitzaran canvis de materials.

No es deixarà la xarxa sense aigua.

No s'utilitzaran les canonades de la instal·lació de fontaneria com conductors per a la instal·lació de posada a terra.

No s'eliminaran els aïllaments.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

Comprovació de:

L'absència de fugides d'aigua en cap punt de la xarxa.

Condicions dels suports de subjecció.

L'absència d'humitat i goteig, així com de condensacions.



El bon estat d'aïllament tèrmic.
Absència de deformacions a causa de les dilatacions.
Indicis de corrosió o incrustacions excessives.
Absència de retrunyys.
L'existència i bon funcionament de les vàlvules de purga situades en els punts més alts de l'instal·lació (fonamentalment que no existeixin dipòsits calcaris que obstrueixin la sortida de l'aire), procedint a la seva neteja, si fos necessari.

Cada 2 anys:

Revisió de les claus, en general.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 2 anys:

Revisió de la instal·lació en general i, si existissin indicis d'alguna manifestació patològica tals com corrosió o incrustació, s'efectuaria una prova d'estanqueïtat i pressió de funcionament, sota la supervisió d'un tècnic competent.

Cada 4 anys:

Realització d'una prova d'estanqueïtat i funcionament.

III INSTAL·LACIONS | IL·LUMINACIÓ | INTERIOR

ÚS

PRECAUCIONS

Durant les fases de realització del manteniment (tant en la reposició dels llums com durant la neteja dels equips) es mantindran desconectats els interruptors automàtics corresponents als circuits de la instal·lació d'enllumenat.

PRESCRIPCIONS

Davant qualsevol modificació en la instal·lació o en les seves condicions d'ús (ampliació de la instal·lació o canvi de destinació de l'edifici) un tècnic competent especialista en la matèria haurà de realitzar un estudi previ i certificar la idoneïtat de la mateixa d'acord amb la normativa vigent.

La reposició dels llums dels equips d'enllumenat haurà d'efectuar-se quan aquestes arribin a la seva durada mitja mínima o en el cas que s'apreciïn reduccions de flux importants. Aquesta reposició s'efectuarà preferentment per grups d'equips complets i àrees d'il·luminació.

El paper de l'usuari haurà de limitar-se a l'observació de la instal·lació i les seves prestacions.

Qualsevol anomalia observada haurà de ser comunicada a la companyia subministradora.

Totes les llums de recanvi seran de les mateixes característiques que les reemplaçades.

Sempre que es revisin les instal·lacions, un instal·lador autoritzat repararà els defectes oposats i reposarà les peces que siguin necessàries.

PROHIBICIONS

Els llums o qualsevol altre element d'il·luminació no se suspendran directament dels cables corresponents a un punt de llum. Solament amb caràcter provisional, s'utilitzaran com suport d'una bombeta.

No es col·locarà en cap cambra humida (tals com lavabos i/o banys), un punt de llum que no sigui de doble aïllament dintre de la zona de protecció.

No s'impedirà la bona refrigeració de la lluminària mitjançant objectes que la tapin parcial o totalment, per a evitar possibles incendis.

Encara que el llum estigui fred, no es tocaran amb els dits els llums halogenats o de quars-iode, per no perjudicar l'estructura de quars de la seva ampolla, salvat que sigui un format de doble embolcall en què existeix una ampolla exterior de vidre normal. En qualsevol cas, no s'ha de col·locar cap objecte sobre el llum.



En locals amb ús continuat de persones no s'utilitzaran llums fluorescents amb un índex de rendiment de color menor del 70%.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

Neteja dels llums, preferentment en sec.

Neteja de les lluminàries, mitjançant drap humitejat en aigua jabonosa, assecant-se posteriorment amb drap de gamuza o similar.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 2 anys:

Revisió de les lluminàries i reposició dels llums per grups d'equips complets i àrees d'il·luminació, en oficines.

Cada 3 anys:

Revisió de les lluminàries i reposició dels llums per grups d'equips complets i àrees d'il·luminació, en zones comunes i garatges.

IIX INSTAL·LACIONS | IL·LUMINACIÓ | EXTERIOR

ÚS

PRECAUCIONS

Durant les fases de realització del manteniment, tant en la reposició de les llums com durant la neteja dels equips, es mantindran desconnectats els interruptors automàtics corresponents als circuits de l'instal·lació d'enllumenat.

PRESCRIPCIONS

Un especialista haurà de portar a terme un estudi previ que certifiqui la idoneïtat de la instal·lació d'acord amb la normativa vigent, davant qualsevol modificació en la mateixa o en les seves condicions d'ús.

Els llums utilitzats per a reposició haurien de ser de les mateixes característiques que les reemplaçades.

El paper de l'usuari haurà de limitar-se a l'observació de la instal·lació i les seves prestacions.

Qualsevol anomalia observada haurà de ser comunicada a la companyia subministradora.

La neteja es realitzarà preferentment en sec, utilitzant draps o esponges que no ratllin la superfície.

Per a la neteja de lluminàries d'alumini anodizado haurien d'utilitzar-se solucions sabonoses no alcalines.

PROHIBICIONS

No es manipularà, modificarà o repararà cap element elèctric de l'enllumenat exterior per personal que no sigui instal·lador autoritzat.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

Neteja dels llums, preferentment en sec.

Neteja de les lluminàries, mitjançant drap humitejat en aigua jabonosa, assecant-se posteriorment amb drap de gamuza o similar.



PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 2 anys:

Revisió de les lluminàries i reposició dels llums per grups d'equips complets i àrees d'il·luminació, en zones exteriors.

IOX INSTAL·LACIONS | CONTRA INCENDIS | EXTINTORS

ÚS

PRECAUCIONS

En cas d'utilitzar un extintor, es recarregarà immediatament.

PRESCRIPCIONS

Davant qualsevol modificació en la instal·lació o en les seves condicions d'ús (ampliació de la instal·lació o canvi de destí de l'edifici) un tècnic competent especialista en la matèria haurà de realitzar un estudi previ.

L'usuari haurà de consultar i seguir sempre les instruccions d'ús lliurades en la compra dels aparells i equips.

En aquesta revisió anual no serà necessària l'obertura dels extintors portàtils de pols amb pressió permanent, salvat que en les comprovacions que es citen s'hagin observat anomalies que ho justifiquin. En el cas d'obertura de l'extintor, l'empresa mantenidora situarà a l'exterior del mateix un sistema indicatiu que acrediti que s'ha realitzat la revisió interior del aparell. Com exemple de sistema indicatiu de que s'ha realitzat l'obertura i revisió interior del extintor, es pot fer servir una etiqueta indeleble, en forma d'anell que es col·loca en el coll de l'ampolla abans del tancament de l'extintor i que no pot ser retirada sense que es produeixi la destrucció o deteriorament de la mateixa.

PROHIBICIONS

No es retirarà l'element de seguretat o precinte de l'extintor si no és per a usar-lo tot seguit.

No es canviarà l'emplaçament dels extintors, ja que respon a criteris normatius.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 3 mesos:

Comprovació de la seva accessibilitat, el bon estat de conservació, fiadors, precintes, inscripcions i mànega.

Comprovació de l'estat de càrrega (pes i pressió) de l'extintor i del flascó de gas impulsor (si existeix) i l'estat de les parts mecàniques (broquet, vàlvules i mànega), reposant-les en cas necessari.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 3 mesos:

Comprovació de l'accessibilitat, senyalització i bon estat aparent de conservació.

Inspecció ocular de segurs, precintes e inscripcions.

Comprovació del pes i pressió, en el seu cas.

Inspecció ocular de l'estat extern de les parts mecàniques (broquet, vàlvula i mànega).

Cada any:

Comprovació del pes i pressió, en el seu cas.

En el cas d'extintors de pols amb flascons de gas d'impulsió, comprovació del bon estat de l'agent extintor i del pes i aspecte extern del flascó.

Inspecció ocular de l'estat de la mànega, broquet o llança, vàlvules i parts mecàniques.

Cada 5 anys:



Retimbrat de l'extintor, a partir de la data de timbrat, i per tres vegades.

ISB INSTAL·LACIONS | EVACUACIÓ D'AIGÜES | BAIXANTS

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà abocar a la xarxa productes que continguin olis que engreixin les canonades, àcids forts, agents no biodegradables, colorants permanents o substàncies tòxiques que puguin danyar o obstruir algun tram de la xarxa, així com objectes que puguin obstruir les baixants.

Es mantindrà aigua permanentment a les buneres, caixes sifòniques i sifons individuals per evitar mals olors i es netejaran els de les terrasses i terrats.

PRESCRIPCIONS

L'usuari haurà de disposar del plànol actualitzat i definitiu de l'instal·lació, de manera que en aquest plànol quedin reflectides els diferents sectors de la xarxa, buneres i punts d'evacuació i senyalització els equips i components principals, mitjançant un símbol i/o número específic. La documentació inclourà raó social i domicili de la empresa instal·ladora.

Les obres que es realitzin en els locals pels quals travessin baixants, hauran de respectar aquestes sense que siguin danyades, mogudes o posades en contacte amb materials incompatibles.

En cas d'haver de fer l'abocament de residus molt agressius, haurà de diluir-se al màxim amb aigua per a evitar deterioracions en la xarxa o cerciorar-se que el material de la mateixa ho admet.

En cas d'apreciar-se alguna anomalia per part de l'usuari, haurà d'avisar-se a un instal·lador autoritzat per que procedeixi a reparar els defectes trobats i adopti les mesures oportunes.

Sempre que es revisin les baixants, un instal·lador acreditat es farà càrrec de les reparacions en cas d'aparició de fuites en les mateixes, així com de la seva modificació en cas de ser necessari, prèvia consulta amb un tècnic competent. Es repararan els defectes trobats i, en cas de que sigui necessari, es reposarà les peces que ho precisin.

PROHIBICIONS

No es llençaran al inodor objectes que puguin obstruir la baixant.

En cap cas s'utilitzaran les canonades metàl·liques com elements de posada a terra d'aparells o instal·lació elèctrica.

No s'utilitzarà la xarxa de baixants de pluvials per a evacuar altre tipus d'abocaments.

No es modificaran ni ampliaran les condicions d'ús ni el traçat de la instal·lació existent sense consultar a un tècnic competent.

No s'utilitzarà la xarxa de sanejament com a escombraries, abocant bolquers, compreses o bosses de plàstic.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada mes:

Abocament d'aigua calenta, sola o amb sosa càustica (amb summa precaució, doncs pot produir esquitxades) pels desguassos dels aparells sanitaris per a desgreixar les parets de les canalitzacions de la xarxa i aconseguir un millor funcionament de la mateixa.

Cada any:

Comprovació de l'estanquitat general de la xarxa i de l'absència d'olors, prestant especial atenció a les possibles fuites.



ISC INSTAL·LACIONS | EVACUACIÓ D'AIGÜES | CANALONS

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà l'acumulació de sediments, vegetacions i cossos estranys.

S'evitarà l'abocament de productes químics agressius, com olis o dissolvents.

PRESCRIPCIONS

Si el canaló o el material de subjecció resultés danyat com a conseqüència de circumstàncies imprevistes i es produeixen filtracions, hauran de reparar-se immediatament els desperfectes.

En cas d'apreciar-se alguna anomalia per part de l'usuari, haurà d'avisar-se a un instal·lador autoritzat per que procedeixi a reparar els defectes trobats i adopti les mesures oportunes.

Haurà de reparar-se en el termini més breu possible qualsevol penetració d'aigua deguda a deficiències en el canaló.

PROHIBICIONS

No es rebran sobre els canalons elements que perforin o dificultin el seu desguàs.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

Comprovació de l'estanquitat general de la xarxa i de l'absència d'olors, prestant especial atenció a les possibles fuites.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:

Neteja dels canalons i comprovació del seu correcte funcionament, al final de l'estiu.

Cada 2 anys:

Revisió de tots els canalons, comprovant la seva estanquitat o subjecció i reparant els desperfectes que s'observin.

ISD INSTAL·LACIONS | EVACUACIÓ D'AIGÜES | DERIVACIONS INDIVIDUALS

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà abocar a la xarxa productes que continguin olis que engreixin les canonades, àcids forts, agents no biodegradables, colorants permanents o substàncies tòxiques que puguin danyar o obstruir algun tram de la xarxa, així com objectes que puguin obstruir les baixants.

Es mantindrà aigua permanentment a les buneres, caixes sifòniques i sifons individuals per evitar mals olors i es netejaran els de les terrasses i terrats.

PRESCRIPCIONS

L'usuari haurà de disposar del plànol actualitzat i definitiu de l'instal·lació, de manera que en aquest plànol quedin reflectides els diferents sectors de la xarxa, buneres i punts d'evacuació i senyalització els equips i components principals, mitjançant un símbol i/o número específic. La documentació inclourà raó social i domicili de la empresa instal·ladora.

Les obres que es realitzin en els locals pels quals travessin les derivacions individuals, hauran de respectar aquestes sense que siguin danyades, mogudes o posades en contacte amb materials



incompatibles.

En cas d'haver de fer l'abocament de residus molt agressius, haurà de diluir-se al màxim amb aigua per a evitar deterioracions en la xarxa o cerciorar-se que el material de la mateixa ho admet.

Cada vegada que hi hagi obstruccions o es produeixi una disminució apreciable del cabal d'evacuació, s'haurà de revisar i desembussar els sifons i vàlvules.

En cas d'apreciar-se alguna anomalia per part de l'usuari, haurà d'avisar-se a un instal·lador autoritzat per que procedeixi a reparar els defectes trobats i adopti les mesures oportunes.

Sempre que es revisin les derivacions individuals, un instal·lador acreditat es farà càrrec de les reparacions en cas d'aparició de fuites, així com de la modificació de les mateixes si fos necessari, previa consulta amb un tècnic competent. Es repararan els defectes trobats i, en cas de que sigui necessari, es reposarà les peces que ho precisin.

PROHIBICIONS

No es llençaran al inodor objectes que puguin obstruir l'instal·lació.

En cap cas s'utilitzaran les canonades metàl·liques com elements de posada a terra d'aparells o instal·lació elèctrica.

No es modificaran ni ampliaran les condicions d'ús ni el traçat de la instal·lació existent sense consultar a un tècnic competent.

No s'utilitzarà la xarxa de sanejament com a escombraries, abocant bolquers, compreses o bosses de plàstic.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada mes:

Abocament d'aigua calenta, sola o amb sosa càustica (amb summa precaució, doncs pot produir esquitxades) pels desguassos dels aparells sanitaris per a desgreixar les parets de les canalitzacions de la xarxa i aconseguir un millor funcionament de la mateixa.

Cada 6 mesos:

Neteja dels envasos sifònics.

Cada any:

Comprovació de l'estanquitat general de la xarxa i de l'absència d'olors, prestant especial atenció a les possibles fuites.

ISS INSTAL·LACIONS | EVACUACIÓ D'AIGÜES | COL·LECTORS SUSPESOS

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà abocar a la xarxa productes que continguin olis que engreixin les canonades, àcids forts, agents no biodegradables, colorants permanents o substàncies tòxiques que puguin danyar o obstruir algun tram de la xarxa, així com objectes que puguin obstruir les baixants.

Es mantindrà aigua permanentment als sifons en línia para evitar malos olores.

L'usuari procurarà utilitzar els diferents elements de l'instal·lació en les seves condicions normals, assegurant l'estanqueïtat de la xarxa i evitant el pas d'olors mefítics als locals per la pèrdua del segell hidràulic en els sifons, mitjançant l'abocament periòdic d'aigua.

S'evitarà que els trams vistos rebin cops o siguin forçats.

S'evitarà que sobre ells caiguin productes abrasius o químicament incompatibles.



PRESCRIPCIONS

L'usuari haurà de disposar del plànol actualitzat i definitiu de l'instal·lació, de manera que en aquest plànol quedin reflectides els diferents sectors de la xarxa, buneres i punts d'evacuació i senyalització els equips i components principals, mitjançant un símbol i/o número específic. La documentació inclourà raó social i domicili de la empresa instal·ladora.

Les obres que es realitzin en els locals pels quals travessin els col·lectors suspesos, haurien de respectar aquests sense que siguin danyats, moguts o llocs en contacte amb materials incompatibles.

Si s'observessin fuites, es procedirà a la seva localització i posterior reparació, recomanant-se la revisió i neteja periòdica dels elements de l'instal·lació.

En cas d'haver de fer l'abocament de residus molt agressius, haurà de diluir-se al màxim amb aigua per a evitar deterioracions en la xarxa o cerciorar-se que el material de la mateixa ho admet.

En cas d'apreciar-se alguna anomalia per part de l'usuari, haurà d'avisar-se a un instal·lador autoritzat per que procedeixi a reparar els defectes trobats i adopti les mesures oportunes.

Cada vegada que hi hagi obstruccions o es produeixi una disminució apreciable del cabal d'evacuació, s'haurà de revisar i desembussar els sifons i vàlvules.

Un instal·lador acreditat haurà de fer-se càrrec de les reparacions en cas d'aparició de fugides en els col·lectors.

PROHIBICIONS

En cap cas s'utilitzaran les canonades metàl·liques com elements de posada a terra d'aparells o instal·lació elèctrica.

No es llençaran al inodor objectes que puguin obstruir l'instal·lació.

No es modificaran ni ampliaran les condicions d'ús ni el traçat de la instal·lació existent sense consultar a un tècnic competent.

No s'abocaran pels desguassos aigües que continguin olis que puguin greixar les canonades, àcids forts, substàncies tòxiques, detergents no biodegradables (les seves escumes es petrifiquen en els sifons, conductes i arquetes), així com plàstics o elements durs que puguin obstruir algun tram de la xarxa.

No s'utilitzarà la xarxa de sanejament com a escombraries, abocant bolquers, compreses o bosses de plàstic.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada mes:

Abocament d'aigua calenta, sola o amb sosa càustica (amb suma precaució, doncs pot produir esquixades) pels desguassos dels aparells sanitaris per a desgreixar les parets de les canalitzacions de la xarxa i aconseguir un millor funcionament de la mateixa.

Cada any:

Comprovació de l'estanqueïtat de la xarxa i revisió dels col·lectors suspesos.
Comprovació de l'absència d'obstruccions en els punts crítics de la xarxa.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:

Revisió dels col·lectors suspesos. Un instal·lador acreditat es farà càrrec de les reparacions en cas d'aparició de fugues, així com de la modificació dels mateixos si és necessari, prèvia consulta amb un tècnic competent. Es repararan els defectes oposats i, en cas que sigui necessari, es reposaran les peces que ho precisin.



IVH INSTAL·LACIONS | VENTILACIÓ | VENTILACIÓ HÍBRIDA PER A HABITATGES

ÚS

PRECAUCIONS

La sortida a la coberta per al manteniment dels aspiradors serà realitzada exclusivament per personal especialitzat, amb les degudes condicions de seguretat.

PRESCRIPCIONS

Tota modificació en l'instal·lació o en les seves condicions d'ús que pugui alterar el seu normal funcionament serà realitzada previ estudi i sota direcció realitzada per un tècnic competent.

En cas de ser observada l'aparició d'esquerdes o fisures en els conductes, s'haurà de consultar a un tècnic competent perquè dictami la seva importància i, si escau, les mesures a implementar. Es repararan els desperfectes i es procedirà a realitzar una nova prova de servei.

Les obertures s'hauran de netejar amb productes que no danyin ni el material del que estan fetes ni els seus acabats.

Si els conductes són vistos i apareixen símptomes d'òxids o de picat dels esmalts o galvanitzacions, s'haurà d'avisar a un professional qualificat.

En cas d'apreciar-se alguna anomalia per part de l'usuari, haurà d'avisar-se a un instal·lador autoritzat per que procedeixi a reparar els defectes trobats i adopti les mesures oportunes.

Hauran de ventilar-se periòdicament els espais interiors dels habitatges i elements comuns.

Hauran de reparar-se aquelles peces que apareguin trencades o amb defectes.

Sempre que es revisin les instal·lacions, o abans si fos apreciada una anomalia, es repararan els defectes trobats per un instal·lador autoritzat i, en cas de que sigui necessari, es substituiran les peces que ho precisin.

PROHIBICIONS

No s'utilitzaran els conductes d'extracció per a un altre ús que no sigui, específica i absolutament, el de conducció de l'aire extret dels locals interiors de l'edifici.

No s'eliminaran ni obturaran els conductes ni es connectaran a ells reixetes de ventilació de locals.

Les obertures no s'ocultaran en cap cas, sigui de forma temporal o permanent.

No s'obturaran les sortides dels aspiradors ni es disminuirà la seva alçada.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 6 mesos:

Observació de l'estat de les obertures i neteja de les mateixes.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:

Comprovació de que no existeixin problemes de funcionament en els conductes d'extracció i de que els aparells que evacuen en aquestes no pateixen anomalies en la evacuació (falta o excé de tir).

Comprovació del funcionament adequat de l'aspiració.

Inspecció visual de l'estat del aspirador.

Verificació dels elements antivibradors dels ventiladors i extractors, així com els conductes elàstics d'unió amb els conductes de ventilació.

Cada 5 anys:

Comprovació de l'estanquitat dels conductes d'extracció.



Neteja dels conductes d'extracció.

Neteja de l'aspirador, eliminant aquells elements que s'hagin pogut fixar sobre ell, amb cura que no caiguin restes a l'interior dels conductes.

Neteja de les obertures.

Cada 10 anys:

Completa revisió de la instal·lació.

IVK INSTAL·LACIONS | VENTILACIÓ | VENTILACIÓ ADDICIONAL ESPECIFICA EN CUINA PER A HABITATGES

ÚS

PRECAUCIONS

La sortida a la coberta per al manteniment dels aspiradors serà realitzada exclusivament per personal especialitzat, amb les degudes condicions de seguretat.

PRESCRIPCIONS

Tota modificació en l'instal·lació o en les seves condicions d'ús que pugui alterar el seu normal funcionament serà realitzada previ estudi i sota direcció realitzada per un tècnic competent.

En cas de ser observada l'aparició d'esquerdes o fisures en els conductes, s'haurà de consultar a un tècnic competent perquè dictami la seva importància i, si escau, les mesures a implementar. Es repararan els desperfectes i es procedirà a realitzar una nova prova de servei.

Els extractors s'hauran de netejar amb productes que no danyin ni el material del que estan fets ni els seus acabats.

Sempre que es revisin les instal·lacions, o abans si fos apreciada una anomalia, es repararan els defectes trobats per un instal·lador autoritzat i, en cas de que sigui necessari, es substituiran les peces que ho precisin.

Si els conductes són vistos i apareixen símptomes d'òxids o de picat dels esmalts o galvanitzacions, s'haurà d'avisar a un professional qualificat.

En cas d'apreciar-se alguna anomalia per part de l'usuari, haurà d'avisar-se a un instal·lador autoritzat per que procedeixi a reparar els defectes trobats i adopti les mesures oportunes.

Hauran de ventilar-se periòdicament els espais interiors dels habitatges i elements comuns.

PROHIBICIONS

No s'utilitzaran els conductes d'extracció per a un altre ús que no sigui, específica i absolutament, el de conducció del fum de les cuines.

No s'eliminaran ni obturaran els conductes ni es connectaran a ells reixetes de ventilació de locals.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 2 mesos:

Realització de tasques de neteja i verificació de l'estat de l'extractor.

Cada 6 mesos:

Neteja de filtres si els posseeix, i si escau substitució dels mateixos.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:

Comprovació de que no existeixin problemes de funcionament en els conductes d'extracció i de que els aparells que evacuen en aquestes no pateixen anomalies en la evacuació (falta o excés de tir).

Verificació dels elements antivibradors dels ventiladors i extractors, així com els conductes elàstics



d'unió amb els conductes de ventilació.

Cada 5 anys:

Comprovació de l'estanquitat dels conductes d'extracció.

Neteja dels conductes d'extracció.

Comprovació de les connexions elèctriques dels extractors, reparant-se els defectes trobats.

Cada 10 anys:

Completa revisió de la instal·lació.

IVV INSTAL·LACIONS VENTILACIÓ CONDUCTES D'ADMISSIÓ I EXTRACCIÓ PER A VENTILACIÓ

ÚS

PRECAUCIONS

La sortida a la coberta per al manteniment dels conductes serà realitzada exclusivament per personal especialitzat, amb les degudes condicions de seguretat.

PRESCRIPCIONS

En cas de ser observada l'aparició d'esquerdes o fisures en els conductes, s'haurà de consultar a un tècnic competent perquè dictami la seva importància i, si escau, les mesures a implementar. Es repararan els desperfectes i es procedirà a realitzar una nova prova de servei.

Les obertures s'hauran de netejar amb productes que no danyin ni el material del que estan fetes ni els seus acabats.

Si els conductes són vistos i apareixen símptomes d'òxids o de picat dels esmalts o galvanitzacions, s'haurà d'avisar a un professional qualificat.

Hauran de reparar-se aquelles peces que apareguin trencades o amb defectes.

Sempre que es revisin les instal·lacions, o abans si fos apreciada una anomalia, es repararan els defectes trobats per un instal·lador autoritzat i, en cas de que sigui necessari, es substituiran les peces que ho precisin.

PROHIBICIONS

No s'utilitzaran els conductes d'extracció per a un altre ús que no sigui, específica i absolutament, el de conducció de l'aire extret dels locals interiors de l'edifici.

No s'eliminaran ni obturaran els conductes ni es connectaran a ells reixetes de ventilació de locals.

Les obertures no s'ocultaran en cap cas, sigui de forma temporal o permanent.

No s'obturaran les sortides dels aspiradors ni es disminuirà la seva alçada.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 6 mesos:

Observació de l'estat de les obertures i neteja de les mateixes.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:

Comprovació de que no existeixin problemes de funcionament en els conductes d'extracció i de que els aparells que evacuen en aquestes no pateixen anomalies en la evacuació (falta o excés de tir).

Comprovació del funcionament adequat de l'aspiració.

Inspecció visual de l'estat del aspirador.

Cada 5 anys:



Comprovació de l'estanquitat dels conductes d'extracció.

Neteja dels conductes d'extracció.

Neteja de l'aspirador, eliminant aquells elements que s'hagin pogut fixar sobre ell, amb cura que no caiguin restes a l'interior dels conductes.

Neteja de les obertures.

Cada 10 anys:

Completa revisió de la instal·lació.



N AÏLLAMENTS E IMPERMEABILITZACIONS

La propietat conservarà en el seu poder la documentació tècnica relativa als elements components dels aïllaments e impermeabilitzacions, en la que figuraran les característiques per les que ha sigut projectada.



NBA AÏLLAMENTS E IMPERMEABILITZACIONS

AÏLLAMENTS ACÚSTICS

CANONADES I BAIXANTS

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà sotmetre'ls a esforços per als quals no han estat previstos.

PRESCRIPCIONS

Qualsevol manipulació de l'aïllament haurà de ser realitzada per personal qualificat.

Hauran de seguir-se les instruccions específiques indicades pel fabricant.

En cas de trencament o falta d'eficàcia, haurà de ser substituït per altre del mateix tipus.

Si durant la realització de qualsevol tipus d'obra s'alteressin les condicions de l'aïllament, s'haurà de reparar immediatament.

PROHIBICIONS

No es col·locaran elements que perforin l'aïllament.

No es sotmetran a esforços per als quals no han estat previstos.

MANTENIMENT

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:

Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic.

Q COBERTES

La propietat conservarà en el seu poder la documentació tècnica relativa a l'ús per el que han sigut projectades, havent-se d'utilitzar únicament per tal fi.

En general, no deuen emmagatzemar-se materials ni equips d'instal·lacions sobre la coberta. En cas de que fos estrictament necessari dit emmagatzematge, haurà de comprovar-se que el pes d'aquest no sobrepassi la carrega màxima que la coberta pot suportar. A més a més, deurà realitzar-se una protecció adequada de la seva impermeabilització per que no pugui ser danyada.

Quan en la coberta d'un edifici es situïn, amb posterioritat a la seva execució, equips d'instal·lacions que necessitin un manteniment periòdic, hauràn de disposar-se les proteccions adequades en les seves proximitats per que durant el desenvolupament de dites operacions de manteniment no es danyen els elements components de l'impermeabilització de la coberta.

En cas de que el sistema de estanqueïtat resultarà danyat com conseqüència de circumstàncies imprevistes i es produeixin filtracions, hauràn de reparar-se immediatament els desperfectes ocasionats.

QTT COBERTES | INCLINADES | TEULES

ÚS

PRECAUCIONS

La cobertura de cobertes amb teules serà accessible únicament per conservació i manteniment.

L'accés a coberta l'efectuarà només el personal especialitzat.

PRESCRIPCIONS

Si s'observen humitats al sostre sota coberta, haurà d'avisar-se a un tècnic competent, donat que poden tenir un efecte negatiu sobre els elements estructurals.

Després d'un període perllongat de pluges, nevades o forts vents, l'usuari haurà d'inspeccionar visualment l'aparició d'humitats en l'interior de l'edifici o en l'exterior per a evitar que s'obstrueixin els aiguafons. Així mateix, es comprovarà l'absència de trencaments o desprendiments dels elements de rematada de les vores i trobades.

La reparació de la coberta haurà de ser realitzada per professional qualificat, que anirà proveït de cinturó de seguretat subjecte a dos ganxos de servei o a punts fixos de la coberta i anirà proveït de calçat de sola tova antilliscant.

Els materials o elements de cobertura que per causa de cops, accions no previstes o natural envelliment, hagin sofert trencaments o desperfectes, haurien de reposar-se o substituir-se amb materials anàlegs als previstos i en les mateixes condicions d'execució i posada en obra.

En cas d'apreciar-se alguna cessió en el vessant de la coberta, haurà d'aixecar-se la superfície afectada i un tècnic competent estudiarà la causa, dictaminarà la seva importància i si cal, les reparacions que hagin d'efectuar-se.

PROHIBICIONS

No es transitarà sobre la coberta quan les teules estiguin mullades.

No es rebran sobre la cobertura elements que la perforin o dificultin el seu desguàs, com antenes i pals, que hauran d'anar subjectes als paraments.

No es canviaran les característiques funcionals, estructurals o formals de les vessants, llimes o desguassos.

No s'utilitzarà ganxo de servei col·locat per càrregues superiors a 100 kg.

No es modificaran les sol·licitacions ni s'excediran les sobrecàrregues previstes.

No s'abocaran productes químics sobre la coberta.

MANTENIMENT

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:

- Eliminació de qualsevol tipus de vegetació i dels materials acumulats per el vent.

- Retirada periòdica dels sediments que pugin formar-se en la coberta per retencions ocasionals d'aigua.

- Eliminació de la neu que obstrueixi els forats de ventilació de la coberta.

- Conservació en bon estat dels elements de ram de paleta relacionats amb el sistema d'estanqueïtat, tals com barbacanes o plastrons.

- Manteniment de la protecció de la coberta en les condicions inicials.

Cada 3 anys:

- Comprovació de l'estat de conservació de les teules.

Cada 5 anys:

Revisió del vessant, reparant els defectes observats amb materials i execució anàlegs als de la construcció original.
Comprovació de la subjecció del ganxo de servei, fiançant-ho si fora necessari.

QRF COBERTES | ACABAMENTS | FOLRATS

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitaran cops i fregaments amb elements punxants o de pes que puguin espellofar o trencar alguna peça.

S'evitarà l'abocament sobre la fàbrica de productes càustics.

PRESCRIPCIONS

Els treballs de reparació es realitzaran sempre retirant la part danyada per a no sobrecarregar l'estructura.

Si s'observés risc d'esllavissament d'alguna peça, haurà de reparar-se immediatament.

Hauran de realitzar-se inspeccions periòdiques per detectar la pèrdua d'estanquitat, ruptures, deterioraments o esllavissades.

Les peces trencades haurien de reposar-se utilitzant altres idèntiques, prèvia neteja curosa del buit per a eliminar tot resta.

PROHIBICIONS

No es modificaran les condicions de càrrega de les fàbriques ni s'excediran les previstes amb el projecte.

No es penjaran elements ni es produiran empentes que puguin danyar la fàbrica.

MANTENIMENT

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 5 anys:

Revisió dels folrats, inspeccionant la possible aparició de:

Fissures, desploms o qualsevol altre tipus de lesió.

L'erosió anormal o excessiva, encrostonats o descamacions.

L'erosió anormal o pèrdua del morter dels junts.

L'aparició d'humitats i taques diverses.

QRE COBERTES | ACABAMENTS | ENCONTRES

ÚS

PRESCRIPCIONS

Els treballs de reparació es realitzaran sempre retirant la part danyada per a no sobrecarregar l'estructura.

Haurà d'avisar-se a un tècnic competent si s'observen humitats en el forjat sota coberta, ja que poden tenir un efecte negatiu sobre els elements estructurals.

PROHIBICIONS

No es recolzaran en les trobades elements que els danyin o perforin.

No es modificaran les seves característiques funcionals o formals.

MANTENIMENT

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:

- Revisió general de trobades de vessants amb paraments verticals.
- Comprovació de l'estat de valones i/o peces d'impermeabilització de juntes i trobades amb xemeneies o conductes.
- Neteja general i eliminació de fulles, herbes o acumulacions.

Cada 3 anys:

- Comprovació de l'estat dels encontres, reparant els defectes en cas de ser necessari.

Cada 5 anys:

- Reforç de les trobades i els segellats.



R REVESTIMENTS I EXTRASDOSSATS

La propietat conservarà en el seu poder la documentació tècnica relativa a l'ús per el que han sigut projectades, havent-se d'utilitzar únicament per tal fi.

Com criteri general, no deuen subjectar-se elements en el revestiment. S'evitaran humitats perniciosos, permanents o habituals, a més a més de fregaments i punxonaments.

En sòls i paviments es comprobarà la possible existència de filtracions per fissures i esquerdes i en paraments verticals es comprobarà la possible aparició de fissures, desprendiments, humitats i taques.



RAG REVESTIMENTS I EXTRASDOSSATS

ENRAJOLATS DE RAJOLES CERÀMIQUES

ÚS

PRECAUCIONS

Es prestarà especial atenció i cura al rejuntat dels alicatats utilitzats en el revestiment de cuines i cambres de bany, ja que el seu bon estat garanteix que l'aigua i la humitat no penetrin en el material d'agari, evitant d'aquesta manera la deterioració del revestiment.

S'evitaran cops amb objectes contundents que puguin danyar el revestiment, així com rascades i punxonament.

PRESCRIPCIONS

Al concloure l'obra, la propietat haurà de conservar una reserva de materials utilitzats en el revestiment, equivalent al 1% del material col·locat, en previsió de reformes i correcció de desperfectes.

Hauran d'eliminar-se immediatament les taques que poguessin penetrar en les peces per absorció deguda a la porositat de les mateixes.

Hauran d'identificar-se i eliminar-se les causes de la humitat com més aviat millor, davant l'aparició de taques negres o "verduques" en el revestiment.

Per a eliminar les taques negres per existència d'humitat en el recobriment, haurà d'usar-se lleixiu domèstic, comprovant prèviament el seu efecte sobre la rajola.

La neteja ordinària haurà de realitzar-se amb baieta humida, aigua sabonosa i detergents no agressius.

La neteja en cuines haurà de realitzar-se freqüentment amb detergents amoniacados o amb bioalcohol.

Per a eliminar restes de ciment haurà d'utilitzar-se un producte específic o una solució d'un got de vinagre en una galleda d'aigua.

Les cues, laques i pintures haurien d'eliminar-se amb una mica de gasolina o alcohol en baixa concentració.

Les reparacions del revestiment o dels materials que ho componen, ja sigui per deterioració o per altres causes, haurien de realitzar-se amb els mateixos materials utilitzats originalment.

Quan s'aprecii alguna anomalia no imputable a l'ús, s'estudiarà per un tècnic competent, que dictaminarà la seva importància i, en el seu cas, les reparacions que s'hagin de fer.

En cas d'esllavissades de peces, haurà de comprovar-se l'estat del suport de morter.

PROHIBICIONS

No s'admetrà la subjecció d'elements pesats sobre l'enrajolat, que puguin danyar les peces o provocar l'entrada d'aigua. Es rebrà al suport resistent o element estructural apropiat.

No es netejaran amb productes químics que afectin a les característiques del material o mitjançant espàtules o fregalls abrasius que deteriorin o ratllin la superfície o provoquin la seva descoloració.

No s'utilitzaran àcids de cap tipus ni productes abrasius que puguin tacar o ratllar la superfície del material.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

Segellat de les juntes sotmeses a humitat constant (lliurament de banyeres o aigüeres) amb silicona que garanteixi la impermeabilització de les juntes.

Inspecció dels enrajolats per a detectar en les peces ceràmiques anomalies o desperfectes, com



trencaments, pèrdua de plaquetes o taques diverses.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 2 anys:

Comprovació de l'absència de processos patològics tals com erosió mecànica, erosió química, esquerdes i fissures, esllavissades, humitats capil·lars i humitats accidentals.

Cada 3 anys:

Inspecció de l'estat dels junts entre peces i dels junts de dilatació, comprovant la seva estanqueïtat a l'aigua i reposant, quan sigui necessari, els corresponents segellats.

Cada 5 anys:

Revisió dels diferents revestiments, amb reposició quan sigui necessari.
Comprovació de l'estat dels tapajunts, entornpeus i cantoneres amb material de rebliment i segellat.

REP REVESTIMENTS I EXTRASDOSSATS | ESCALES | DE PEDRA NATURAL

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitaran els greixos, olis i la permanència d'agents químics agressius.

PRESCRIPCIONS

Al concloure l'obra, la propietat haurà de conservar una reserva de materials utilitzats en el revestiment, equivalent al 1% del material col·locat, en previsió de reformes i correcció de desperfectes.

Si el material utilitzat en el revestiment de les escales és danyat per qualsevol circumstància que pugui produir filtracions d'aigua, haurà d'avisar-se a un tècnic competent.

La neteja haurà de realitzar-se amb baieta humida, evitant l'ús de sabons, lleixius o amoníac.

La fixació o substitució de les peces danyades o materials de segellat es realitzarà amb els materials i formes que li corresponguin.

En esglaons, s'haurien de fixar o reemplaçar les cantoneres que puguin provocar ensopegades.

PROHIBICIONS

No es superaran les càrregues màximes previstes en la documentació tècnica.

No s'utilitzaran àcids de cap tipus ni productes abrasius que puguin tacar o ratllar la superfície del material.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 5 anys:

Inspecció visual.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 2 anys:

Comprovació de l'absència de processos patològics tals com erosió mecànica, erosió química, esquerdes i fissures, esllavissades, humitats capil·lars i humitats accidentals.

Cada 5 anys:



Inspecció del paviment amb repàs de juntes i reparació dels desperfectes que s'observin, tals com peces trencades, esquerdades o despreses, en aquest cas es reposaran i es procedirà a la seva fixació.

RIP REVESTIMENTS I EXTRADOSSATS

PINTURES EN PARAMENTS INTERIORS

PLÀSTIQUES

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà l'abocament sobre el revestiment de productes químics, dissolvents o aigües procedents de les jardineres o de la neteja d'altres elements, així com la humitat que pogués afectar a les propietats de la pintura.

S'evitaran cops i rascades.

PRESCRIPCIONS

Si s'observés l'aparició d'humitats sobre la superfície, es determinarà com més aviat millor l'origen de dita humitat, ja que la seva presència produeix un deteriorament del revestiment.

Si amb anterioritat als períodes de reposició marcats s'apreciessin anomalies o desperfectes en el revestiment, s'haurà d'efectuar la seva reparació segons els criteris de reposició.

PROHIBICIONS

No es permetrà fregar, ratllar ni colpejar els paraments pintats, tenint precaució amb l'ús de portes, cadires i altre mobiliari.

No es permetrà la neteja o contacte del revestiment amb productes químics o càustics capaços d'alterar les condicions del mateix.

No es permetrà la col·locació d'elements, com tacs o escarpies, que deteriorin la pintura, per la seva difícil reposició.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

Neteja amb esponges o draps humitejats amb aigua sabonosa.

Cada 5 anys:

Revisió de l'estat de conservació dels revestiments sobre formigó, morter de ciment, guix o escaiola.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 5 anys:

Reposició, gratant el revestiment amb raspalls de pues, rasquetes o polidors mecànics fins a la seva total eliminació.

RPE REVESTIMENTS I EXTRADOSSATS

CONGLOMERATS TRADICIONALS

ARREBOSSATS

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà abocar aigües sobre l'arrebossat, especialment si estan brutes o arrossegueu terres o impureses.



PRESCRIPCIONS

Si s'observés alguna anomalia en l'arrebossat, no imputable a l'ús i amb risc d'esllavissament, s'aixecarà la superfície afectada i s'estudiarà la causa per un tècnic competent, que dictaminarà la seva importància i, en el seu cas, les reparacions que hagin d'efectuar-se.

Les reparacions del revestiment haurien de realitzar-se amb materials anàlegs als utilitzats en el revestiment original.

PROHIBICIONS

No s'admetrà la subjecció d'elements pesats a l'espessor del arrebossat, havent de subjectar-se en el suport o element resistent.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

En arrebossats vistos:

Neteja amb aigua a baixa pressió en paraments interiors.

Revisió de l'estat de conservació dels esquerdejats, per a detectar desperfectes com encrostonats, butllofes, esquarterament o eflorescències.

RPG REVESTIMENTS I EXTRASDOSSATS

CONGLOMERATS TRADICIONALS

ENGUIXATS I LLISCATS

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà sotmetre a les parets i sostres amb revestiment de guix a humitat relativa habitual superior al 70% i/o a esquitxat freqüent d'aigua.

En cas de revestir-se el guix amb pintura, aquesta serà compatible amb les característiques del guix.

S'evitaran cops i rascades amb elements pesats o rígids.

PRESCRIPCIONS

Si s'observés alguna anomalia en el lliscat, no imputable a l'ús i amb risc d'esllavissament, s'aixecarà la superfície afectada i s'estudiarà la causa per un tècnic competent, que dictaminarà la seva importància i, en el seu cas, les reparacions que hagin d'efectuar-se.

Les reparacions del revestiment haurien de realitzar-se amb materials anàlegs als utilitzats en el revestiment original.

Les zones deteriorades haurien de picar-se i reparar-se amb l'aplicació d'un guix nou.

Haurà de prestar-se especial atenció als guardavius que protegeixen les arestes verticals.

PROHIBICIONS

No s'admetrà la subjecció d'elements pesants a l'espessor del revestiment de guix, havent de subjectar-se en el suport o elements resistent.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

Revisió de l'estat de conservació dels guarnits i arrebossats, per a detectar desperfectes com escrostonats, esquerdaments, bombaments o exfoliacions.



PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 5 anys:

Revisió de l'estat de les cantoneres, substituint aquells que estiguin deteriorats.

RQO REVESTIMENTS I EXTRASDOSSATS

SISTEMES MONOCAPA INDUSTRIALS

MORTERS MONOCAPA

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà abocar aigües sobre el morter monocapa, especialment si estan brutes o arrossegueu terres o impureses.

S'evitaran cops i rascades, així com l'abocament o neteja amb productes químics.

PRESCRIPCIONS

Si s'observa alguna anomalia en el morter monocapa no imputable al ús, com manca d'adherència, porositat important, presència de fissures, taques o humitats capil·lars, amb risc d'esllavissament, s'aixecarà la superfície afectada i s'estudiarà la causa per un tècnic competent, que dictaminarà la seva importància i, en el seu cas, les reparacions que s'hagin d'efectuar.

Quan el parament presenti un grau important de brutícia per contaminació atmosfèrica, s'executarà una neteja del mateix amb una solució sabonosa neutra d'aigua a baixa pressió o qualsevol altre producte recomenat pel fabricant.

PROHIBICIONS

No s'admetrà la subjecció d'elements pesants a l'espessor del morter monocapa, havent de subjectar-se en el suport o element resistent.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

Revisió de l'estat de conservació per a detectar anomalies o desperfectes com esquerdament, bombament, exfoliació o esvorancs.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 2 anys:

Comprovació de l'absència de processos patològics tals com erosió mecànica, erosió química, esquerdes i fissures, esllavissades, humitats capil·lars i humitats accidentals.

RSG REVESTIMENTS I EXTRASDOSSATS

PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitaran els productes abrasius i objectes punxants que puguin ratllar, trencar o deteriorar el paviment.

S'evitarà la caiguda d'objectes punxants de pes que puguin danyar o fins i tot trencar el paviment.

S'evitaran les ratllades produïdes pel gir de les portes o el moviment del mobiliari que manqui de protecció en els suports.

S'evitarà la permanència en el terra dels agents agressius admissibles i la caiguda dels no admissibles.



Es podrà realitzar un tractament d'impermeabilització superficial per a evitar la retenció de manxes i/o aparició de eflorescències procedents del morter de ciment sobre alguns productes porosos no esmaltats (rajoles de fang cuit i caironet català).

PRESCRIPCIONS

El tipus d'ús haurà de ser l'adequat al material col·locat (grau de duresa), perquè no sofreixi pèrdua de color ni deterioració de la textura exterior.

Al concloure l'obra, la propietat haurà de conservar una reserva de materials utilitzats en el revestiment, equivalent al 1% del material col·locat, en previsió de reformes i correcció de desperfectes.

Hauran d'eliminar-se immediatament les taques que poguessin penetrar en les peces per absorció deguda a la porositat de les mateixes.

Davant l'aparició de taques negres o "verduques" en el revestiment, deuran identificar-se i eliminar-se les causes de la humitat com més aviat millor.

Haurà d'utilitzar-se un producte específic o una solució d'un got de vinagre en una galleda d'aigua per a eliminar restes de ciment.

Haurà d'utilitzar-se gasolina o alcohol en baixa concentració per a eliminar les cues, laques i pintures.

Haurà d'utilitzar-se llevataques o lleixiu per a eliminar la tinta o retolador.

Haurà de reparar-se el revestiment amb els mateixos materials utilitzats originalment i en la forma indicada per a la seva col·locació per personal especialitzat.

Hauran d'estudiar-se per un tècnic competent les anomalies no imputables a l'ús, qui dictaminarà la seva importància i, si escau, les reparacions que hagin d'efectuar-se.

Haurà de comprovar-se l'estat del suport de morter, en cas de despenjament de peces.

Hauran de netejar-se periòdicament mitjançant rentat amb aigua sabonosa i detergents no abrasius.

Per a eliminar les taques negres per existència d'humitat en el recobriments, haurà d'usar-se lleixiu domèstic, comprovant prèviament el seu efecte sobre la rajola.

La neteja en cuines ha de realitzar-se amb detergents amoniacals o amb bioalcohol.

PROHIBICIONS

No s'admetrà l'entollament d'aigua que, per filtració, pot afectar al forjat i a les armadures del mateix o manifestar-se al sostre de l'habitatge inferior i afectar als acabats i instal·lacions.

No es superaran les càrregues màximes previstes.

No s'utilitzaran espàtules metàl·liques ni fregalls abrasius en la seva neteja. No és aconsellable usar productes químics molt concentrats.

No s'utilitzaran productes químics sense consultar en la taula de característiques tècniques de la rajola, la resistència a l'atac d'aquests productes.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 2 anys:

Segellat de les juntes sotmeses a humitat constant (lliurament d'aparells sanitaris) amb silicona que garanteixi la impermeabilització de les juntes.

Cada 3 anys:

Revisió dels diferents revestiments, amb reposició quan sigui necessari.

Cada 5 anys:



Comprovació de l'estat i rebliment de juntes, tapajuntes, entornpeus i cantoneres que requereixin material de rebliment i segellat.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada any:

Inspecció de l'estat dels junts entre peces i dels junts de dilatació, comprovant la seva estanqueïtat a l'aigua i reposant, quan sigui necessari, els corresponents segellats.

Cada 2 anys:

Comprovació de l'absència de processos patològics tals com erosió mecànica, erosió química, esquerdes i fissures, esllavissades, humitats capil·lars i humitats accidentals.

Cada 5 anys:

Inspecció general del paviment, procedint-se a les reparacions necessàries sota direcció de tècnic competent.

RSL REVESTIMENTS I EXTRASDOSSATS | PAVIMENTS | LAMINATS

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà el fregament i el punxonament amb elements durs que puguin danyar el terra i entornpeu, així com la presència d'humitat.

S'evitarà la caiguda d'objectes punxants o de pes que poguessin danyar o inclús trencar el paviment.

S'evitaran les ratllades produïdes pel gir de les portes o el moviment del mobiliari que manqui de protecció en els suports.

S'evitarà la insolació excessiva perquè pot ser motiu de canvi de color, dilatació o altres alteracions.

S'evitaran les humitats, sobretot si el material no ha estat dissenyat per suportar-les.

Es col·locaran peluts en totes les portes que donin a l'exterior, tant en la part interior com exterior.

PRESCRIPCIONS

El tipus d'ús haurà de ser l'adequat al material col·locat (grau de duresa), perquè no sofreixi pèrdua de color ni deterioració de la textura exterior.

Hauran de reparar-se els desperfectes que s'observin en qualsevol lamel·la com més aviat millor, per a evitar mals majors.

Hauran de netejar-se els solados de fusta: en general, passar una mopa o aspirador és suficient per a la neteja diària de la pols. Si és considera que no és suficient, pot utilitzar-se un drap o fregona humida (sempre bé escorreguda) i aigua tèbia. Per a taques resistents s'ha d'utilitzar un detergent no abrasiu.

Haurà de reparar-se el revestiment amb els mateixos materials utilitzats originalment i en la forma indicada per a la seva col·locació per personal especialitzat.

PROHIBICIONS

No s'admetrà l'entollament d'aigua que, per filtració, pot afectar al forjat i a les armadures del mateix o manifestar-se al sostre de l'habitatge inferior i afectar als acabats i instal·lacions.

No es superaran les càrregues màximes previstes.

No s'utilitzaran productes sabonosos en la seva neteja.

MANTENIMENT

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 5 anys:



Inspecció general del paviment, procedint-se a les reparacions necessàries sota direcció de tècnic competent.

RSN REVESTIMENTS I EXTRASDOSSATS

PAVIMENTS CONTINUS DE FORMIGÓ

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitaran els productes abrasius i objectes punxants que puguin ratllar, trencar o deteriorar el paviment.

S'evitarà la caiguda d'objectes punxants de pes que puguin danyar o fins i tot trencar el paviment.

PRESCRIPCIONS

El tipus d'ús haurà de ser l'adequat al material col·locat (grau de duresa), perquè no sofreixi pèrdua de color ni deterioració de la textura exterior.

Haurà de reparar-se el revestiment amb els mateixos materials utilitzats originalment i en la forma indicada per a la seva col·locació per personal especialitzat.

Haurà de netejar-se periòdicament sense utilitzar productes que puguin danyar el revestiment del paviment i seguint les instruccions del fabricant.

PROHIBICIONS

No se sotmetrà a l'acció directa d'olis minerals orgànics i pesats i a aigües amb pH menor de 6, major de 9, o amb una concentració en sulfats superior a 0,2 g/l.

MANTENIMENT

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 5 anys:

Inspecció general del paviment, procedint-se a les reparacions necessàries sota direcció de tècnic competent.

RRY REVESTIMENTS I EXTRASDOSSATS

EXTRADOSSATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitaran humitats perniciosos permanents o habituals.

S'evitaran cops i rascades amb elements punxants o de pes que puguin trencar alguna peça.

S'evitarà clavar elements en la paret sense haver tingut en compte les conduccions ocultes existents (elèctriques, de fontaneria o de calefacció).

S'evitarà la transmissió d'embranchades sobre els extrasdossats.

PRESCRIPCIONS

Si s'observés riesc d'esllavissament d'alguna placa, haurà de reparar-se immediatament.

Es realitzaran inspeccions periòdiques per a detectar la possible aparició d'anomalies (fisures, esquerdes o desplomis). En cas de ser observat algun d'aquests símptomes, haurà de ser estudiat per un tècnic competent perquè dictami la seva importància i, si cal, les reparacions que hagin de realitzar-se.

Les peces trencades haurien de reposar-se utilitzant altres idèntiques, prèvia neteja curosa del buit per



a eliminar tot resta.

PROHIBICIONS

No s'encastaran ni recolzaran bigues, biguetes o altres elements estructurals que exerceixin una sobrecàrrega concentrada.

No es modificaran les condicions de càrrega dels trasdosados ni es depassaran les previstes en el projecte.

No es penjaran elements ni es produiran embranzides que puguin danyar el extrasdosat.

No es fixaran ni es penjaran objectes, sense seguir les indicacions del fabricant segons el pes.

No es realitzarà cap tipus de regates.

RTA REVESTIMENTS I EXTRASDOSSATS

FALSOS SOSTRES CONTINUS, DE PLAQUES D'ESCAIOLA

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà sotmetre als sostres amb revestiment de plaques d'escaiola a una humitat relativa habitual superior al 70% o a l'esquitxat freqüent d'aigua.

S'evitaran cops i rascades amb elements pesats o rígids.

PRESCRIPCIONS

Si s'observés alguna anomalia en les plaques, serà estudiada per un tècnic competent, que determinarà la seva importància i dictaminarà si son o no reflex de fallades de l'estructura resistent o de les instal·lacions de l'edifici.

En cas de revestir-se la placa amb pintura, aquesta haurà de ser compatible amb les característiques de les plaques.

Les reparacions del revestiment haurien de realitzar-se amb materials anàlegs als utilitzats en el revestiment original.

PROHIBICIONS

No es penjaran elements pesants de les plaques si no al suport resistent.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

Revisió de l'estat de conservació per a detectar anomalies o desperfectes com ratllats, punxonaments, despeniments del suport base o taques diverses.

Neteja en sec de les plaques d'escaiola.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 5 anys:

Repintat de les plaques, amb pistola i pintures poc denses, cuidant especialment que la pintura no redueixi les perforacions de les plaques.



RLH REVESTIMENTS I EXTRASDOSSATS

TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ

HIDRÒFUGS

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitarà l'abocament sobre el revestiment de productes químics, dissolvents o aigües procedents de les jardineres o de la neteja d'altres elements, així com la humitat que pogués afectar a les propietats del revestiment.

S'evitaran cops i rascades.

PRESCRIPCIONS

Si s'observés l'aparició d'humitats sobre la superfície, es determinarà com més aviat millor l'origen de dita humitat, ja que la seva presència produeix un deteriorament del revestiment.

Si amb anterioritat als períodes de reposició marcats s'apreciessin anomalies o desperfectes en el revestiment, s'haurà d'efectuar la seva reparació segons els criteris de reposició.

PROHIBICIONS

No es permetrà fregar, ratllar ni colpejar els paraments pintats.

No es permetrà la neteja o contacte del revestiment amb productes químics o càustics capaços d'alterar les condicions del mateix.

No es permetrà la col·locació d'elements, com tacs o escarpies, que deteriorin el revestiment, per la seva difícil reposició.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 3 anys:

Comprovació de la possible aparició de fissures, esllavissades, humitats i taques.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

Cada 3 anys:

Reposició, gratant el revestiment amb raspalls de pues, rasquetes o polidors mecànics.



SAC SENYALITZACIÓ I EQUIPAMENT | APARELLS SANITARIS | CONJUNTS

ÚS

PRECAUCIONS

Es posaran els taps dels aparells i una mica d'aigua en els mateixos cada vegada que s'abandoni l'edifici, tant si és per un període llarg de temps, com si és per a un cap de setmana, per a assegurar l'estanqueïtat de la xarxa evitant el pas d'olors mefítics als locals per pèrdua del segell hidràulic en els sifons.

S'evitarà l'ús de materials abrasius, productes de neteja i elements durs i pesats que puguin danyar el material.

L'usuari utilitzarà els diferents aparells sanitaris i griferías en les seves condicions normals recomanades pel fabricant.

L'usuari seguirà les instruccions indicades en el catàleg o manual corresponent dels aparells sanitaris i aixetes, sense forçar o exposar a situacions límit que podrien comprometre greument el correcte funcionament dels mateixos.

S'evitarà manejar sobre els sanitaris elements durs i pesats que, en la seva caiguda, puguin fer saltar l'esmalt.

S'evitarà que els ruixadors de dutxes (quan aquestes els incorporen) es copegin contra superfícies dures i posar-los en contacte amb sabons o d'altres substàncies que puguin obturar els seus orificis.

PRESCRIPCIONS

La reparació o substitució d'aparells o aixetes haurà de realitzar-se previ tancament de la clau general de pas del local humit on aquests se situïn.

L'usuari haurà de disposar del plànol actualitzat i definitiu de la situació de les cambres humides amb els seus corresponents aparells sanitaris, de forma que en aquest plànol quedin reflectits els aparells en la seva posició exacta dins de l'edifici.

Per un correcte funcionament dels aparells sanitaris, l'usuari haurà d'atendre a les recomenacions del fabricant per el seu correcte ús.

Les claus de tall dels aparells i les aixetes sempre han de tancar-se amb suavitat.

Haurà de limitar-se l'ús de les claus de tal a les ocasions estrictament necessàries per evitar d'aquesta manera el desgast de les juntes i, en conseqüència, mantenir el tancament hermètic de la xarxa d'aigua.

Haurà de tancar-se la clau d'habitatge quan s'abandoni l'habitatge durant un període prolongat, en previsió d'avaries.

Hauran de tancar-se les claus d'aparells o de local quan s'observi alguna anomalia en els mateixos.

Quan els desguassos estiguin obturats, haurien de descarregar-se i netejar-se.

En cas de trencament dels desguassos, haurien de canviar-se.

En cas de moviment d'un aparell sanitari, haurà de procedir-se immediatament a la seva fixació: com més tard es porti a terme aquesta operació, més pot veure's afectada la unió de l'aparell amb la xarxa de sanejament, fins a arribar fins i tot al trencament.

Els sanitaris de fosa esmaltada, d'acer esmaltat, d'acer inoxidable, de porcellana vitrificada i de gres, haurien de netejar-se amb aigua i sabó neutre, sense utilitzar cap tipus de fregall ni qualsevol altre teixit abrasiu, assecant-lo després de cada ús amb un drap de cotó per a evitar l'aparició de taques de calç.

En cas d'aparició d'òxid en aparells de fosa esmaltada i d'acer esmaltat, haurà d'esmaltar-se novament i el més aviat la superfície afectada, per evitar l'extensió del dany.

En cas de ratllat de la superfície dels sanitaris de materials sintètics, haurà de fregar amb paper de



vidre suaument i si cal, aplicar-li un poliment.

Haurà de comprovar-se que no apareixen cops o fisures que puguin causar fugues, en els sanitaris de porcellana vitrificada i de gres.

Els sanitaris de materials sintètics i banyeres d'hidromassatge, hauran netejar-se amb una esponja o drap i productes de neteja no abrasius. Per a taques més resistents, es recomana utilitzar aigua lleugerament clorada o sabó rentaplats i aclarir abundantment amb aigua, podent utilitzar un producte anticalcari o en el seu defecte, una solució d'aigua i vinagre per eliminar dipòsits de calç.

Haurà de comprovar-se en les banyeres de hidromassatge que no apareixen fisures ni introducció d'aigua en el sistema elèctric.

Les claus de tall d'aparells haurien de netejar-se exclusivament amb detergent líquid, sense utilitzar cap tipus de fregall ni qualsevol altre teixit abrasiu.

En les claus i en l'aixeta convencional (de seient inclinat o paral·lel, sigui individual o monobloc), s'haurà de girar el volant només fins que deixi de sortir aigua. Qualsevol pressió excessiva deteriorarà la peça de seient o es forçarà el tancament i apareixerà un inevitable degoteig.

Quan no es pugui impedir el degoteig amb el tancament normal de les claus de tall d'aparells, haurien de canviar-se les juntes.

Haurà de comprovar-se que no apareixen punts d'òxid en les aixetes.

En el cas del conjunt d'aixetes de mesclador normal i monocomandament s'haurà d'evitar el tancament brusc per no provocar danys a les canonades (sorolls, vibracions, cop d'ariet).

Per a evitar l'aparició de taques, després de cada ús haurien d'esbandir-se i assecar-se la griferia i els ruixadors.

Les aixetes hauran de netejar-se exclusivament amb detergent líquid, sense utilitzar cap tipus de fregall ni qualsevol altre tipus de teixit abrasiu.

Quan no es pugui impedir el degoteig amb el tancament normal de la griferia, haurien de reparar-se els defectes oposats i, de ser necessari, es reposaran les peces que ho precisin.

En cas d'aparició de taques, les aixetes haurà de reparar-se amb un descalcificador recomanat pel fabricant.

PROHIBICIONS

Els elements no seran sotmesos a càrregues per a les quals no estan dissenyats, especialment si van penjats dels murs en lloc de recolzats en el sòl.

L'usuari no desmuntarà el sanitari, ja que aquest treball està reservat al professional qualificat.

No s'utilitzarà sulfurant o aigua forta per la seva neteja, ni encara que estigui molt rebaixat, per evitar la corrosió del material.

No s'utilitzaran els inodors per a evacuar escombraries.

Per a evitar trencaments de les canonades d'aigua, en cap cas s'ha de forçar una clau, encara que es trobi embussada.

Mai es deixaran les claus de tall d'aparells parcialment obertes, ja que produirien sorolls, turbulències i un descens de pressió i de cabal en els aparells sanitaris als quals subministra.

No s'utilitzaran materials abrasius ni s'arrossegaran sorres per la seva superfície, per a evitar el seu ratllat.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 6 mesos:

Inspecció visual de l'estat de les juntes de desguàs i amb els envans.



Cada 5 anys:

Rejuntada de les bases dels sanitaris.

SCF SENYALITZACIÓ I EQUIPAMENT

CUINES/EIXIDES | AIGÜERES I SAFAREIGS

ÚS

PRECAUCIONS

Es posaran els taps dels aparells i una mica d'aigua en els mateixos cada vegada que s'abandoni l'edifici, tant si és per un període llarg de temps, com si és per a un cap de setmana, per a assegurar l'estanqueïtat de la xarxa evitant el pas d'olors mefítics als locals per pèrdua del segell hidràulic en els sifons.

S'evitarà l'ús de materials abrasius, productes de neteja i elements durs i pesats que puguin danyar el material.

L'usuari utilitzarà els diferents aparells en les seves condicions normals recomanades pel fabricant, seguint les instruccions indicades en el catàleg o manual corresponent, sense forçar o exposar a situacions límit que podrien comprometre greument el correcte funcionament dels mateixos.

S'evitarà manejar sobre les aigüeres i safareigs elements durs i pesats que, en la seva caiguda, puguin fer saltar l'esmalt.

S'evitarà en tant que sigui possible l'arrossegament per la seva superfície de sorres que puguin ratllar-ho.

S'evitarà que els ruixadors de aigüeres (quan aquests els incorporen) es coegin contra superfícies dures i posar-los en contacte amb sabons o d'altres substàncies que puguin obturar els seus orificis.

PRESCRIPCIONS

L'usuari haurà de disposar del plànol actualitzat i definitiu de la situació de les cambres humides amb les seves corresponents aigüeres, safareigs i/o abocadors, de manera que en aquest plànol quedin reflectits els aparells en la seva posició exacta dins de l'edifici.

Per un correcte funcionament dels aparells, l'usuari haurà d'atendre a les recomenacions del fabricant per el seu correcte ús.

La reparació o substitució d'aparells o griferías, haurà de realitzar-se previ tancament de la clau general de passada del local humit on aquests se situïn. Per a això, se seguiran les instruccions indicades en el catàleg o manual corresponent, sense forçar o exposar a situacions límit, que podrien comprometre greument el correcte funcionament dels mateixos.

Les claus de tall d'aparells es tancaran amb suavitat.

Haurà de limitar-se l'ús de les claus de tal a les ocasions estrictament necessàries per evitar d'aquesta manera el desgast de les juntes i, en conseqüència, mantenir el tancament hermètic de la xarxa d'aigua.

Haurà de tancar-se la clau d'habitatge quan s'abandoni la mateixa durant un període perllongat, en previsió d'avaries.

Hauran de tancar-se les claus d'aparell o de local, quan s'observi alguna anomalia en els mateixos.

En les claus (independentment del tipus que siguin), s'haurà de girar el volant només fins que deixi de sortir aigua, ja que qualsevol pressió excessiva deteriorarà la peça de seient o es forçarà el tancament i apareixerà un inevitable degoteig.

Quan els desguassos estiguin obturats, haurien de descargolar-se i netejar-se.

Quan els desguassos estiguin trencats, haurien de canviar-se.

Les manipulacions d'aquests aparells es realitzaran havent tancat les claus de passada corresponents.



En cas que un aparell es mogui, haurà de procedir-se immediatament a la seva fixació, ja que com més tard es porti a terme aquesta operació, més pot veure's afectada la unió de l'aparell amb la xarxa de sanejament, fins a arribar inclús al trencament.

Els aparells d'acer inoxidable, de porcellana vitrificada i de gres, haurien de netejar-se amb aigua i sabó neutre, sense utilitzar cap tipus de fregall ni qualsevol altre teixit abrasiu, assecant-lo després de cada ús amb un drap de cotó, per a evitar l'aparició de taques de calç.

Haurà de comprovar-se en els aparells sanitaris de porcellana vitrificada i de gres, que no apareixen cops o fisures que puguin causar fugides.

Haurà de comprovar-se periòdicament que no apareix cap defecte que pugui causar punts d'òxid en l'aparell.

Els aparells de materials sintètics, haurien de netejar-se amb una esponja o drap i productes de neteja no abrasius. Per a taques més resistents, utilitzar aigua clorada lleugerament o sabó rentavaixella i aclarir abundantment amb aigua, podent utilitzar un producte anticalcari o en defecte d'això, una solució d'aigua i vinagre per a eliminar dipòsits de calç.

En cas de ratllat de la superfície dels aparells de materials sintètics, haurà de fregar amb paper de vidre suaument i en el seu cas, aplicar-li un poliment.

Les claus de tall d'aparells haurien de netejar-se exclusivament amb detergent líquid, sense utilitzar cap tipus de fregall ni qualsevol altre teixit abrasiu.

PROHIBICIONS

Els elements no seran sotmesos a càrregues per a les quals no estan dissenyats, especialment si van penjats dels murs en lloc de recolzats en el sòl.

No es desmuntarà l'aparell, ja que aquest treball està reservat al professional qualificat.

No s'utilitzarà sulfumant o aigua forta per la seva neteja, ni encara que estigui molt rebaixat, per evitar la corrosió del material.

No es manipularà el cos de la clau, ja que aquest treball està reservat al professional qualificat. En cap cas s'ha de forçar una clau, encara que es trobi embussada, per a evitar trencaments de les canonades d'aigua.

No s'utilitzaran materials abrasius.

Mai es deixaran les claus de tall d'aparells parcialment obertes, ja que produirien sorolls, turbulències i un descens de pressió i de cabal en els aparells sanitaris als quals subministra.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 6 mesos:

Comprovació visual de l'estat dels junts de desguàs i amb els envans.

Cada 5 anys:

Rejuntat de les bases dels mateixos.

SCM SENYALITZACIÓ I EQUIPAMENT | CUINES/EIXIDES | MOBLES

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitaran cops i rascades, així com l'abocament sobre les peces de productes àcids i d'aigua procedent de jardineres.



PRESCRIPCIONS

Si s'observés risc de despreniment d'alguna peça del moble de cuina o resultés danyada per qualsevol circumstància, haurà d'avisar-se a professional qualificat.

En cas de ser necessària la substitució d'alguna peça, s'haurà de realitzar per un professional qualificat de l'empresa muntadora dels mobles de cuina.

PROHIBICIONS

No es penjaran elements ni es produiran empentes que puguin danyar els mobles.

No es donaran suport objectes pesats ni s'aplicaran esforços perpendiculars al seu plànol.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

Revisió dels mobles de cuina, inspeccionant la possible aparició de fisures, desplomis o qualsevol altre tipus de lesió.

SNP SENYALITZACIÓ I EQUIPAMENT

TAULELL DE CUINA DE PEDRA NATURAL

ÚS

PRECAUCIONS

S'evitaran cops i rascades, així com l'abocament sobre les peces de productes àcids i d'aigua procedent de jardineres.

PRESCRIPCIONS

Si s'observés risc de despreniment d'alguna peça del taulell de cuina o resultés danyada per qualsevol circumstància i es produïssin filtracions d'aigua haurà d'avisar-se a un professional qualificat.

En cas de ser necessària la substitució d'alguna peça, s'haurà de realitzar rebent-les amb morter de ciment i rejuntat de silicona, procurant seguir les especificacions d'un tècnic.

La neteja haurà de realitzar-se mitjançant raspallat amb aigua i detergent neutre.

PROHIBICIONS

No es penjaran elements ni es produiran empentes que puguin danyar els taulells.

No es donaran suport objectes pesats ni s'aplicaran esforços perpendiculars al seu plànol.

No s'empraran per a la neteja productes i procediments abrasivos, àcids i cáustics, ni dissolvents orgànics.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada any:

Revisió dels taulells de cuina, inspeccionant la possible aparició de fisures i esquerdes, erosió anormal o excessiva, desplomis o la pèrdua de la pasta de rejuntat.



SZB SENYALITZACIÓ I EQUIPAMENT

ZONES COMUNS | ENTRADES

ÚS

PRESCRIPCIONS

Si s'observés el deteriorament dels noms en bústies, trencament de miralls o altres elements, hauran de substituir-se per altres d'anàlogues característiques.

Sempre que es revisin els revestiments o elements, haurien de reparar-se els defectes oposats i, en cas que sigui necessari, es reposaran els materials o peces que ho precisin. Tots els materials o elements seran de les mateixes característiques que els reemplaçats.

PROHIBICIONS

No s'utilitzaran productes abrasius en la seva neteja.

No es penjaran elements sobre les bústies, miralls o altres elements de decoració, ni s'impedirà la seva perfecta visualització.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

Cada 6 mesos:

Neteja dels paraments, bústies o altres objectes, de la brutícia i residus de pol·lució, preferentment en sec, utilitzant draps o esponges que no ratllin la superfície.

VIII CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA EN FASE PROJECTE

ETIQUETA



DADES DE L'EDIFICI

Normativa vigent construcció/rehabilitació

CTE 2019

Referència cadastral

5699904BF9059H0001DP

Tipus d'edifici

Adreça

Municipi

C.P.

C. Autònoma

Habitatge unifamiliar

Carrer ATAULFO 12

Amposta

43870

Catalunya

ESCALA DE LA QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA

Consum d'energia
kWh / m² any

Emissions
kg CO₂ / m² any

A més eficient

B

56

9

C

D

E

F

G menys eficient

REGISTRE

YD88RRJPJ

Vàlid fins

10/02/2033



Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

ESPAÑA

Directiva 2010 / 31 / UE



CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	ATAULFO		
Dirección	C/ ATAULFO 12		
Municipio	AMPOSTA	Código Postal	43870
Provincia	Tarragona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	C3	Año construcción	2023
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE-HE 2019		
Referencia/s catastral/es	5699904BF9059H0001DP		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

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

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	GEMMA BALADA FRANCH	NIF(NIE)	47623295R
Razón social	GEMMA BALADA FRANCH	NIF	47623295R
Domicilio	C/ SANT PERE 1		
Municipio	AMPOSTA	Código Postal	43870
Provincia	Tarragona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	estudi@baladajuan.com	Teléfono	616534533
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecta		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3 + ComplementoEdificiosNuevosv2.3.0.6		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
 56.3 B	 9.5 B

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

Fecha: 10/02/2023

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

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

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

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m ²]	77.72
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Muro de fachada	Fachada	22.78	0.24	Conocidas
Muro de fachada PATI	Fachada	35.12	0.24	Conocidas
Suelo con terreno	Suelo	35.0	0.54	Estimadas
Cubierta con aire	Cubierta	40.0	0.14	Conocidas
Medianería	Fachada	144.0	0.00	

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Puerta entrada	Hueco	1.48	0.30	0.08	Conocido	Conocido
Puerta entrada + ventana	Hueco	2.85	1.20	0.33	Conocido	Conocido
Balconera p1	Hueco	2.2	1.20	0.33	Conocido	Conocido
Balconera p2	Hueco	1.49	1.20	0.33	Conocido	Conocido
Balconera p2 wc	Hueco	1.33	1.20	0.08	Conocido	Conocido
Finestra cuina	Hueco	0.75	1.20	0.08	Conocido	Conocido
Porta pati	Hueco	1.6	1.20	0.09	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y refrigeración	Bomba de Calor		280.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y refrigeración	Bomba de Calor		290.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	84.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS	Equipo de Rendimiento Constante		280.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C3	Uso	Residencial

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES					
< 8.3A 8.3-14.3B 14.3-23.4C 23.4-36.7D 36.7-67.4E 67.4-86.9F ≥ 86.9G	9.5B	CALEFACCIÓN		ACS			
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	A	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	E		
		5.12		3.99			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]		Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	A	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	-
				0.43		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	9.53	740.96
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	0.00	0.00

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 36.4 A 36.4-62.9 B 62.9-102.7 C 102.7-161.2 D 161.2-291.3 E 291.3-367.0 F ≥ 367.0 G	56.3 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	B	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	E
		30.20		23.57	
				REFRIGERACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	A	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	-
		2.51		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 19.7 A 19.7-32.0 B 32.0-49.5 C 49.5-76.2 D 76.2-125.7 E 125.7-147.0 F ≥ 147.0 G	43.3 C	< 10.0 A 10.0-14.3 B 14.3-20.4 C 20.4-29.7 D 29.7-36.7 E 36.7-45.1 F ≥ 45.1 G	3.7 A
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	10/02/2023

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0 Y HE1

Intervenciones en edificios existentes con renovación de más del 25% de la envolvente térmica final del edificio, o con cambio de uso característico

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE OBJETO DEL PROYECTO:

Nombre del edificio	ATAULFO		
Dirección	C/ ATAULFO 12		
Municipio	AMPOSTA	Código Postal	43870
Provincia	Tarragona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	C3	Año construcción	2023
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	5699904BF9059H0001DP		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

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

Edificio Existente

- ☐ Ampliación
 - ☐ Ampliación de más del 10% de la superficie
 - ☐ Ampliación de menos del 10% de la superficie
- ☐ Cambio de uso característico
- ☒ Reforma
 - ☒ Reforma de las instalaciones térmicas
 - ☒ Reforma de la envolvente térmica
 - ☒ Reforma de más del 25% de la envolvente
 - ☐ Reforma de menos del 25% de la envolvente

Características del edificio o parte del edificio que se certifica:

¿Existen persianas?	No

DATOS DEL TÉCNICO VERIFICADOR:

Nombre y Apellidos	GEMMA BALADA FRANCH	NIF(NIE)	47623295R
Razón social	GEMMA BALADA FRANCH	NIF	47623295R
Domicilio	C/ SANT PERE 1		
Municipio	AMPOSTA	Código Postal	43870
Provincia	Tarragona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	estudi@baladajuan.com	Teléfono	616534533
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecta		
Procedimiento de cálculo utilizado y versión:	CEXv2.3		

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado el cálculo de la comprobación de los aspectos recogidos en este informe según lo indicado en las secciones HE0 y HE1 del CTE y en los 'Documentos de apoyo para la aplicación del DB HE' en función de los datos ciertos que ha definido del edificio o parte del mismo objeto de este análisis.

Fecha: 10/2/2023

Firma del técnico verificador



Fecha: 10/2/2023

Ref. Catastral: 5699904BF9059H0001DP

Página 1 de 16

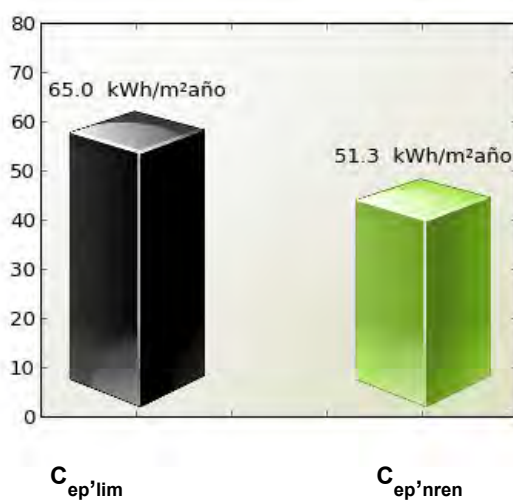
ANEXO I

Comprobación de la sección HE0: LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1. CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

El consumo de energía primaria no renovable ($C_{ep'nren}$) de los espacios contenidos en el interior de la envolvente térmica del edificio o, en su caso, de la parte considerada, no superará el valor límite ($C_{ep'nren,lim}$) obtenido de la tabla 3.1.a-HE0.



$$C_{ep'nren,lim} = 65.0 \text{ kWh/m}^2\text{año}$$

$$C_{ep'nren} = 51.3 \text{ kWh/m}^2\text{año}$$

Cumple

Siendo:

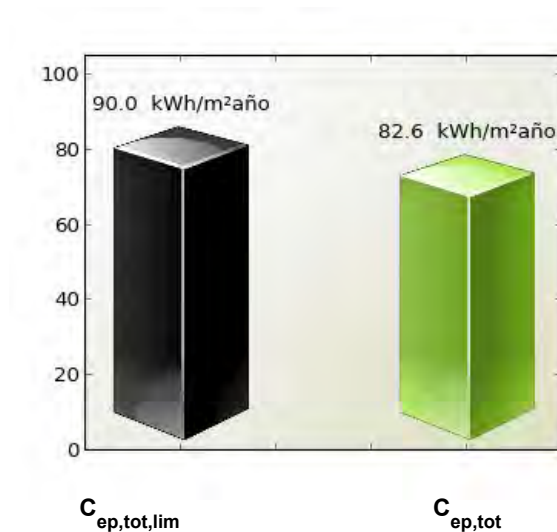
$C_{ep'nren}$: consumo energético de energía primaria no renovable del edificio o de la parte ampliada

$C_{ep'nren,lim}$: valor límite del consumo energético de energía primaria no renovable para servicios de calefacción, refrigeración y ACS.

Zona climática de invierno						
	ALPHA	A	B	C	D	E
Edificios nuevos y ampliaciones	20	25	28	32	38	43
Cambios de uso a residencial privado y reformas	40	50	55	65	70	80

1.2. CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA TOTAL

El consumo de energía primaria total ($C_{ep,tot}$) de los espacios contenidos en el interior de la envolvente térmica del edificio o, en su caso, de la parte del edificio considerada, no superará el valor límite ($C_{ep,tot,lim}$) obtenido de la tabla 3.2.a-HE0.



$$C_{ep,tot,lim} = 90.0 \text{ kWh/m}^2\text{año}$$

$$C_{ep,tot} = 82.6 \text{ kWh/m}^2\text{año}$$

Cumple

Siendo:

$C_{ep,tot}$: consumo energético de energía primaria total del edificio o de la parte ampliada

$C_{ep,tot,lim}$: valor límite del consumo energético de energía primaria total para servicios de calefacción, refrigeración y ACS.

Zona climática de invierno						
	ALPHA	A	B	C	D	E
Edificios nuevos y ampliaciones	40	50	56	64	76	86
Cambios de uso a residencial privado y reformas	55	75	80	90	105	115

2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para la comprobación del cumplimiento del edificio según el CTE 2019.

2.a. Definición de la localidad y de la zona climática de la localidad en la que se ubica el edificio, de acuerdo a la zonificación establecida en la sección HE 1

Localidad	AMPOSTA
Zona climática según el DB HE1	C3

2.b. Definición de la envolvente térmica y sus componenetes

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Muro de fachada	Fachada	22.79	0.24	Conocidas
Muro de fachada PATI	Fachada	35.12	0.24	Conocidas
Suelo con terreno	Suelo	35.00	0.54	Estimadas
Cubierta con aire	Cubierta	40.00	0.14	Conocidas
Medianería	Fachada	144.00	0.00	

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Puerta entrada	Hueco	1.48	0.30	1.00	Conocido	Conocido
Puerta entrada + ventana	Hueco	2.85	1.20	1.00	Conocido	Conocido
Balconera p1	Hueco	2.20	1.20	1.00	Conocido	Conocido
Balconera p2	Hueco	1.49	1.20	1.00	Conocido	Conocido
Balconera p2 wc	Hueco	1.33	1.20	0.26	Conocido	Conocido
Finestra cuina	Hueco	0.75	1.20	0.26	Conocido	Conocido
Porta pati	Hueco	1.60	1.20	0.28	Conocido	Conocido

2.c. El perfil de uso, nivel de acondicionamiento (acondicionado o no acondicionado), nivel de ventilación de cálculo y condiciones operacionales de los espacios habitables y de los espacios no habitables

Tipo de edificio	Unifamiliar
Ventilación	0.63

2.d. Procedimiento empleado para el cálculo del consumo energético

Procedimiento utilizado y versión	CEXv2.3

2.e. Demanda energética de los distintos servicios técnicos del edificio (calefacción, refrigeración, ACS)

Nombre	kWh/m²año
Demanda de calefacción	43.28
Demanda de refrigeración	3.72
Demanda de ACS	33.77

2.f. Consumo energético (energía final consumida por vector energético) de los distintos servicios técnicos (calefacción, refrigeración, ACS, ventilación, control de la humedad)

2.g. La energía producida y la aportación de energía procedente de fuentes renovables

2.h. Descripción y disposición de los sistemas empleados para satisfacer las necesidades de los distintos servicios técnicos del edificio

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía
Calefacción y refrigeración	Bomba de Calor		Electricidad

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía
Equipo ACS	Equipo de Rendimiento Constante	280.0	Electricidad

2.i. Rendimientos considerados para los distintos equipos y servicios técnicos

2.j. Factores de conversión de energía final a primaria

Tipo de Energía	Coefficiente de paso de energía final a primaria no renovable
Gas Natural	1.19
Gasóleo-C	1.179
Electricidad	1.954
GLP	1.201
Carbón	1.082
Biocarburante	0.085
Biomasa no densificada	0.034
Biomasa densificada (pelets)	0.085

2.k. Consumo de energía primaria no renovable ($C_{ep,nren}$) del edificio y el valor límite aplicable ($C_{ep,nren,lim}$)

Consumo energía primaria no renovable [$C_{ep,nren}$]	51.34
Valor límite del consumo energía primaria no renovable [$C_{ep,nren,lim}$]	65.00

2.l. Consumo de energía primaria total ($C_{ep,tot}$) del edificio y el valor límite aplicable ($C_{ep,tot,lim}$)

Consumo energía primaria total [$C_{ep,tot}$]	82.56
Valor límite del consumo energía primaria total [$C_{ep,tot,lim}$]	90.00

2.m. Número de horas fuera de consigna y el valor límite aplicable

3. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DEL CONSUMO ENERGÉTICO

El procedimiento de cálculo utilizado ha sido CEXv2.3

Este procedimiento de cálculo permite desglosar el consumo energético de energía final en función del vector energético utilizado (tipo de combustible o electricidad) para satisfacer la demanda energética de cada uno de los servicios técnicos (calefacción, refrigeración, ACS y, en su caso, iluminación).

La siguiente tabla recoge el consumo energético de energía final en función del vector energético.

Combustible	Calefacción (kWh/m ² año)	Refrigeración (kWh/m ² año)	ACS (kWh/m ² año)	Iluminación (kWh/m ² año)
Electricidad	15.46	1.28	12.06	0.0

El cálculo de los indicadores de eficiencia energética, producción y consumo de energía se realizará empleando un intervalo de tiempo mensual.

Los coeficientes de paso empleados para la conversión de energía final a energía primaria (sea total, procedente de fuentes renovables o procedente de fuentes no renovables) serán los publicados oficialmente.

El total de horas fuera de consigna no excederá el 4% del tiempo total de ocupación.

Los espacios del modelo tendrán asociadas unas condiciones operacionales y perfiles de uso de acuerdo al Anejo D del CTE 2019.

los valores de la demanda de referencia de ACS se fijarán de acuerdo al Anejo F del CTE 2019. El Anejo G incluye valores de temperatura del agua de red para el cálculo del consumo de ACS.

En aquellos aspectos no definidos por el CTE 2019, el cálculo de las necesidades de energía, consumo energético e indicadores energéticos estará de acuerdo con el documento reconocido Condiciones técnicas de los procedimientos para la evaluación de la eficiencia energética de los edificios.

3.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DEL CONSUMO ENERGÉTICO

El procedimiento de cálculo CEXv2.3 considera los siguientes aspectos:

- El diseño, emplazamiento y orientación del edificio.
- La evolución hora a hora en régimen transitorio de los procesos térmicos.
- El acoplamiento térmico entre zonas adyacentes del edificio a distintas temperaturas.
- Las solicitaciones exteriores, las solicitaciones interiores y las condiciones operacionales, teniendo en cuenta la posibilidad de que los espacios se comporten en oscilación libre.
- Las ganancias y pérdidas de energía por conducción a través de la envolvente térmica, compuesta por los cerramientos opacos, los huecos y los puentes térmicos, con consideración de la inercia térmica de los materiales.
- Las ganancias y pérdidas producidas por la radiación solar al atravesar los elementos transparentes o semitransparentes y las relacionadas con el calentamiento de elementos opacos de la envolvente térmica, considerando las propiedades de los elementos, su orientación e inclinación y las sombras propias del edificio u otros obstáculos que puedan bloquear dicha radiación.
- Las ganancias y pérdidas producidas por el intercambio de aire con el exterior debido a ventilación e infiltraciones teniendo en cuenta las exigencias de calidad del aire de los distintos espacios y las estrategias de control empleadas.
- Las necesidades de los servicios de calefacción, refrigeración ACS y ventilación, control de la humedad y, en usos distintos al residencial, de iluminación.
- El dimensionado y los rendimientos de los equipos y sistemas de producción de frío y de calor, ACS, ventilación, control de la humedad e iluminación.
- La contribución de energías renovables producidas in situ o en las proximidades de la parcela o procedentes de biomasa sólida, biogás o gases renovables.

4. SOLICITACIONES EXTERIORES

Se consideran solicitudes exteriores las acciones del clima sobre el edificio con efecto sobre su comportamiento térmico.

A efectos de cálculo, se establece un conjunto de zonas climáticas para las que se especifica un clima de referencia que define las solicitudes exteriores en términos de temperatura y radiación solar.

La zona climática de cada localidad, así como su clima de referencia, se determina a partir de los valores tabulados recogidos en el Anejo B del CTE 2019, o de documentos reconocidos elaborados por las Comunidades Autónomas.

5. SOLICITACIONES INTERIORES Y CONDICIONES OPERACIONALES

Se consideran solicitudes interiores las cargas térmicas generadas en el interior del edificio debidas a los aportes de energía de los ocupantes, equipos e iluminación. Se caracterizan mediante un perfil de uso que describe las cargas internas para cada tipo de espacio. Estos espacios tendrán asociado un perfil de uso de acuerdo con el Anejo D del CTE 2019.

Las condiciones operacionales para espacios en uso residencial privado, se definen por los siguientes parámetros que se recogen en los perfiles de uso del Anejo D del CTE 2019.

- a) Temperaturas de consigna alta.
- b) Temperaturas de consigna baja.
- c) Distribución horaria del consumo de ACS.

6. MODELO TÉRMICO: ENVOLVENTE TÉRMICA Y ZONIFICACIÓN

El modelo térmico del edificio estará compuesto por una serie de espacios conectados entre sí y con el exterior del edificio mediante la envolvente térmica del edificio, definida según los criterios del Anejo C del CTE 2019.

La definición de las zonas térmicas podrá diferir de la real siempre que refleje adecuadamente el comportamiento térmico del edificio. En particular, podrá integrarse una zona térmica en otra mayor adyacente cuando no supere el 10% de la superficie útil de esta.

Los espacios del modelo térmico se clasificarán en espacios habitables y espacios no habitables. Los espacios habitables se clasificarán según su carga interna (baja, media, alta o muy alta), en su caso, y según su necesidad de mantener unas determinadas condiciones de temperatura para el bienestar térmico de sus ocupantes (espacios acondicionados o espacios no acondicionados).

7. SUPERFICIE OPARA EL CÁLCULO DE INDICADORES DE CONSUMO

La superficie considerada en el cálculo de los indicadores de consumo se obtendrá como suma de las superficies útiles de los espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica.

Se podrá excluir de la superficie de cálculo la de los espacios que deban mantener unas condiciones específicas determinadas no por el confort de los ocupantes sino por la actividad que en ellos se desarrolla (laboratorios con condiciones de temperatura, cocinas industriales, salas de ordenadores, piscinas...

8. SISTEMAS DE REFERENCIA EN USO RESIDENCIAL PRIVADO

Cuando no se defina en proyecto sistemas para el servicio de calefacción, refrigeración o calentamiento de agua, se considerará, a efectos de cálculo, la presencia de un sistema con las características indicadas en la tabla 4.5-HE0 del CTE 2019.

Tecnología	Vector energético	Rendimiento nominal
Producción de calor y ACS	Gas natural	0,92 (PCS)
Producción de frío	Electricidad	2,60

ANEXO II

Comprobación de la sección HE1: CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1 Transmitancia de la envolvente térmica

La transmitancia térmica (U) de cada elemento perteneciente a la envolvente térmica no superará el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a de la sección HE1 del CTE.

En el caso de reformas, el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a-HE1 será únicamente a aquellos elementos de la envolvente térmica que se sustituya, incorporen, o modifiquen sustancialmente o que vean modificadas sus condiciones interiores o exteriores como resultado de la intervención, cuando estas supongan un incremento de las necesidades energéticas del edificio.

Se podrán superar los valores de la tabla 3.1.1.a-HE1 cuando el coeficiente de transmisión de calor (K) obtenido considerando la transmitancia térmica final de los elementos afectados no supere el obtenido aplicandolos valores de la tabla

Cerramientos opacos

	U(W/m ² K)	U _{limite} (W/m ² K)	Cumple
Muro de fachada	0.24	0.49	Sí
Muro de fachada PATI	0.24	0.49	Sí
Suelo con terreno	0.54	0.7	Sí
Cubierta con aire	0.14	0.4	Sí
Medianería	0.0	0.7	Sí

Huecos

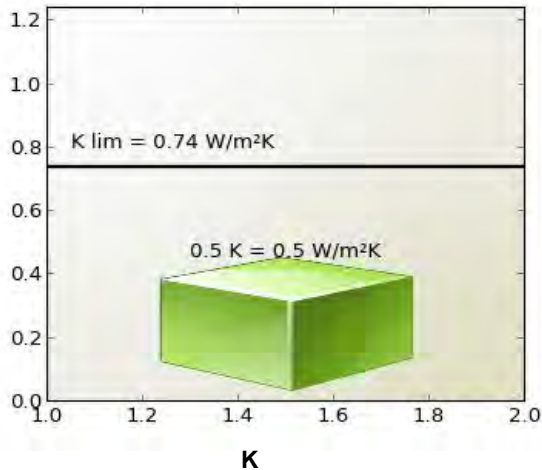
	U(W/m ² K)	U _{limite} (W/m ² K)	Cumple
Puerta entrada	0.3	2.1	Sí
Puerta entrada + ventana	1.2	2.1	Sí
Balconera p1	1.2	2.1	Sí
Balconera p2	1.2	2.1	Sí
Balconera p2 wc	1.2	2.1	Sí
Finestra cuina	1.2	2.1	Sí
Porta pati	1.2	2.1	Sí

1.2 Coeficiente global de transmisión de calor

El coeficiente global de la transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K) del edificio, o parte del mismo, con uso residencial privado, no superará el valor límite (K_{lim}) obtenido de la tabla 3.1.1.b-HE1

Los valores límite de las compacidades intermedias ($1 < V/A < 4$) se obtienen por interpolación.

Compacidad [m]	1.29



$K = 0.5 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $K_{lim} = 0.74 \text{ W/m}^2\text{K}$
Cumple

Siendo:

K: coeficiente global de transmisi3n de calor de la envolvente térmica o parte del mismo.

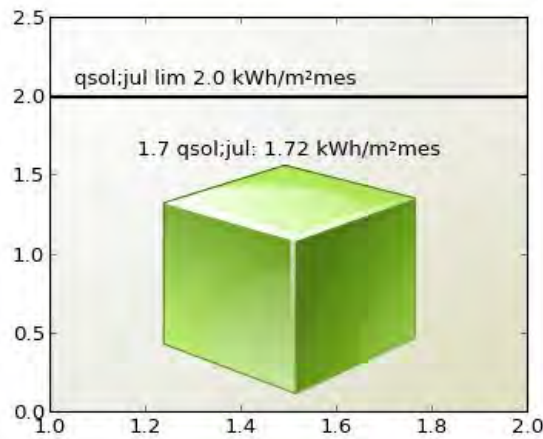
k_{lim} : valor límite coeficiente global de transmisi3n de calor de la envolvente térmica o parte del mismo expresado en $\text{W/m}^2\text{K}$.

Los elementos con soluciones constructivas diseñadas para reducir la demanda energética, tales como invernaderos adosados, muros parietodinámicos cuyas prestaciones o comportamiento térmicos no se describen adecuadamente mediante la transmitancia térmica, están excluidos de las comprobaciones relativas a la transmitancia térmica (U) y no se contabilizan para el coeficiente global de transmisión de calor (K).

1.3 Control solar

En el caso de edificios nuevos y ampliaciones, cambios de uso o reformas en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio, el parámetro de control solar ($q_{sol;jul}$) no superará el valor límite de la tabla 3.1.2-HE1.

Este parámetro cuantifica una prestación del edificio que consisye e su capacidad para bloquear la radiación solar y presupone la activación completa de los dispositivos de sombra móviles. Sin embargo. debe tenerse en cuenta que para el cálculo del consumo energético del edificio, el valor efectivo del control solar dependerá en menor medida de la eficacia de las protecciones solares móviles, debido al régimen efectivo de activación y desactivación de las mismas y más del resto de elementos que intervienen en el control solar (sombras fijas, características de los huecos...) que deben, por tanto proyectare adecuadamente.



qsol;jul: 1.72 kWh/m²mes

qsol;jul lim 2.0 kWh/m²mes

Cumple

Siendo:

- $q_{sol;jul}$: parámetro de control solar
- $q_{sol;jul}$ valor límite del parámetro de control solar expresado en kWh/m²mes.

1.4 Permeabilidad al aire

Las soluciones constructivas y condiciones de ejecución de los elementos de la envolvente térmica asegurarán una adecuada estanqueidad al aire. Se cuidarán los encuentros entre huecos y opacos, puntos de paso a través de la envolvente térmica y puertas de paso a espacios no acondicionados.

La permeabilidad al aire (Q_{100}) de los huecos que pertenezcan a la envolvente térmica no superará el valor límite de la tabla 3.1.3.a-HE1

Huecos

	Permeabilidad(m^3/hm^2)	Permeabilidad límite(m^3/hm^2)	Cumple
Puerta entrada	9.0	9.0	Sí
Puerta entrada + ventana	9.0	9.0	Sí
Balconera p1	9.0	9.0	Sí
Balconera p2	9.0	9.0	Sí
Balconera p2 wc	9.0	9.0	Sí
Finestra cuina	9.0	9.0	Sí
Porta pati	9.0	9.0	Sí

2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para la comprobación del cumplimiento del edificio según el CTE 2019.

2.a. Definición de la zona climática de la localidad en la que se ubica el edificio, de acuerdo a la zonificación establecida en la sección HE 1

Localidad	AMPOSTA
Zona climática según el DB HE1	C3

2.b. Descripción geométrica, constructiva y de usos del edificio: orientación, definición de la envolvente térmica, otros elementos afectados por la comprobación de la limitación de descompensaciones en edificios de uso residencial privado, distribución y usos de los espacios

Superficie habitable [m ²]	77.72

Imagen del edificio	Plano de situación
	

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	U (W/m ² K)
Muro de fachada	Fachada	30.8	0.24
Muro de fachada PATI	Fachada	38.8	0.24
Suelo con terreno	Suelo	35.0	0.54
Cubierta con aire	Cubierta	40.0	0.14
Medianería	Fachada	144.0	0.0

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	U (W/m ² K)	Factor solar
Puerta entrada	Conocido	1.48	0.3	0.1

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	U (W/m ² K)	Factor solar
Puerta entrada + ventana	Conocido	2.85	1.0	0.4
Balconera p1	Conocido	2.2	1.0	0.4
Balconera p2	Conocido	1.485	1.0	0.4
Balconera p2 wc	Conocido	1.33	1.0	0.4
Finestra cuina	Conocido	0.75	1.0	0.4
Porta pati	Conocido	1.6	1.0	0.4

2.c. Condiciones de funcionamiento y ocupación

Superficie (m ²)	Perfil de uso
77.72	Residencial

2.d. Procedimiento empleado para el cálculo de la demanda energética y el consumo energético

Procedimiento utilizado y versión	CEXv2.3

2.e. Demanda energética

Nombre	kWh/m ² año
Demanda de calefacción	43.28
Demanda de refrigeración	3.72
Demanda de ACS	33.77

3. DATOS PARA EL CÁLCULO DE LA DEMANDA

3.1 SOLICITACIONES EXTERIORES

Se consideran solicitudes exteriores las acciones del clima sobre el edificio, tomando como zona climática la de referencia a la localidad según el CTE 2019.

3.2 SOLICITACIONES INTERIORES Y CONDICIONES OPERACIONALES

Las solicitudes interiores son las cargas térmicas generadas en el interior del edificio debido a los aportes de energía de los ocupantes, equipos e iluminación.

Las condiciones operacionales se definen por los siguientes parámetros que se recogen en los perfiles de uso del Apéndice C de la sección HE1 del CTE 2019.

- a) Temperatura de consigna de calefacción
- b) Temperatura de consigna de refrigeración
- c) Carga interna debida a la ocupación
- d) Carga interna debida a la iluminación
- e) Carga interna debida a los equipos.

Se especifica el nivel de ventilación de cálculo para los espacios habitables y no habitables.

4. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE LA DEMANDA

El procedimiento de cálculo utilizado ha sido CEXv2.3

El procedimiento de cálculo permite determinar la demanda energética de calefacción y refrigeración necesaria para mantener el edificio por periodo de un año en las condiciones operacionales definidas en el apartado 4.2 de la sección HE1 del CTE cuando este se somete a las solicitaciones interiores y exteriores descritas en los apartados 4.1 y 4.2 del mismo documento. El procedimiento de cálculo puede emplear simulación mediante un modelo térmico del edificio o métodos simplificados equivalentes.

El procedimiento de cálculo permite obtener separadamente la demanda energética de calefacción y de refrigeración.

4.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO

El procedimiento de cálculo considera los siguientes aspectos:

- a) El diseño, emplazamiento y orientación del edificio
- b) La evolución hora a hora en régimen transitorio del proceso térmico
- c) El acoplamiento térmico entre zonas adyacentes del edificio a distintas temperaturas
- d) Las solicitaciones interiores, solicitaciones exteriores y condiciones operacionales especificadas en los apartados 4.1 y 4.2 de la sección HE1 del CTE.
- e) Las ganancias y pérdidas de energía por conducción a través de la envolvente térmica del edificio, compuesta por los cerramientos opacos, los huecos y los puentes térmicos, con consideración de la inercia térmica de los materiales
- f) Las ganancias y pérdidas producidas por la radiación solar al atravesar los elementos transparentes o semitransparentes y las relacionadas con el calentamiento de los elementos opacos de la envolvente térmica considerando las propiedades de los elementos, su orientación e inclinación y las sombras propias del edificio u otros obstáculos que puedan bloquear dicha radiación.
- g) Las ganancias y pérdidas producidas por el intercambio de aire con el exterior debido a ventilación e infiltraciones teniendo en cuenta las exigencias de calidad del aire de los distintos espacios y las estrategias de control empleadas.

4.2 MODELO DEL EDIFICIO

4.2.1 Envolvente térmica del edificio

Son todos los cerramientos que delimitan los espacios habitables con el aire exterior, el terreno u otro edificio, y por todas las particiones interiores que delimitan los espacios habitables con espacios no habitables en contacto con el ambiente exterior.

4.2.2 Cerramientos opacos

Se han definido las características geométricas de los cerramientos de espacios habitables y no habitables, así como de particiones interiores que estén en contacto con el aire o el terreno o se consideren adiabáticos a efectos de cálculo.

Se han definido los parámetros de los cerramientos, definiendo sus prestaciones térmicas, espesor, densidad, conductividad y calor específico de las capas.

Se han tenido en cuenta las sombras que pueden arrojar los obstáculos en los cerramientos exteriores.

4.2.3 Huecos

Se han definido características geométricas de huecos y protecciones solares, sean fijas o móviles y otros elementos que puedan producir sombras o disminuir la captación solar de los huecos.

Se ha definido transmitancia térmica del vidrio y el marco, la superficie de ambos, el factor solar del vidrio y la absorptividad de la cara exterior del marco.

Se ha considerado la permeabilidad al aire de los huecos para el conjunto de marco vidrio.

Se ha tenido en cuenta las sombras que pueden arrojar los obstáculos de fachada, incluyendo retranqueos, voladizos, toldos, salientes laterales o cualquier elemento de control solar.

4.2.4 Puentes térmicos

Se han considerado los puentes térmicos lineales del edificio, caracterizados mediante su tipo, la transmitancia térmica lineal, obtenida en relación con los cerramientos contiguos y su longitud.

El presente documento, tiene naturaleza meramente informativa, el contenido que aparece en el mismo, es consecuencia de los datos proporcionados por el usuario, la información contenida en el mismo tiene carácter meramente orientativo y en ningún caso es de naturaleza vinculante, por ello SAINT- GOBAIN ISOVER IBÉRICA S.L. así como cualquiera de las restantes empresas que formen parte del mismo grupo empresarial de aquella, declinan cualquier responsabilidad, en particular por daños indirectos, lucro cesante, salvo en casos de fraude o dolo imputable, y no garantizan el contenido de este documento en cuanto a su exactitud, fiabilidad exhaustividad. Cualquier uso que pueda hacerse de dicha información es responsabilidad exclusiva del usuario.

IX FITXES JUSTIFICATIVES

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

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

Ref. del projecte: **23.ATAULFO**

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⁾		✓	
* Cobertes transitables accessibles només privadament → força horitzontal q _k ≥ 1,6 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⁾	✓	
				ΔH > 12m → classe "qualsevol (B ó C) 1" ⁽⁹⁾		
ELEMENTS PRACTICABLES	SUA2	▶ PROTECCIÓ A IMPACTES I ENGAXADES	* 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%)				
	• ESCALES						
• 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⁾		✓	
	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 45°				✓
		▶ 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 o,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

CTE	Paràmetres del DB SI per donar compliment a les exigències de Seguretat en cas d'incendi	Habitatges unifamiliars adossats	SI

Ref. del projecte **23.ATAULFO**

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: - En qualsevol cas:	→ S'aplica als elements afectats per la reforma sempre que allò suposi una més gran adequació a les condicions del DB SI. → Les obres de reforma no podran reduir les condicions de seguretat preexistents , quan aquestes siguin menys estrictes que les del DB SI.	✓ ✓		
Canvi d'ús	- Afecta a una part de l'edifici: - Una part d'un edifici d'habitatges destinada a qualsevol altre ús es transforma en habitatge:	→ El DB SI s' aplica únicament a aquesta part , així com als elements d'evacuació que la serveixin → El DB SI s'aplica únicament a aquesta part , però no caldrà aplicar-ho als elements d'evacuació de l'edifici.			
Edificis protegits	- Si les obres són incompatibles amb el grau de protecció de l'edifici:	→ Es poden aplicar solucions alternatives que permetin el major grau d'adequació possible des del punt de vista tècnic i econòmic. En la documentació final d'obra es faran constar les limitacions d'ús, si n'hi ha.			
Solucions adoptades en el projecte	- Compleixen els paràmetres i procediments del CTE DB SI - Es proposen solucions diferents a les establertes en el DB SI, justificant la seva necessitat i adequació. <i>* (S'indica si s'hi ha solució diferent en la casella corresponent i es justificarà a part).</i>				✓

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: $S \leq 2.500 \text{ m}^2$ ⁽²⁾ - Separació entre habitatges $\geq \text{EI } 60$.	✓
	Aparcament integrat en un edifici amb altres usos, de superfície construïda $S > 100 \text{ m}^2$ ⁽²⁾	- Sector d'incendi diferenciati : 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 El2 30-C5	
⁽¹⁾ S'hi poden integrar els establiments o zones d'ús administratiu, docent o residencial públic que tinguin una superfície construïda $\leq 500 \text{ m}^2$. ⁽²⁾ No té consideració de sector d'incendi l'aparcament d'habitatge unifamiliar ni qualsevol altre de superfície construïda $S \leq 100 \text{ m}^2$			
RESISTÈNCIA AL FOC, EI t (E: Integritat; I: aïllament; t: temps exigut 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
		$h_a \geq 1,50 \text{ m}$	$h_d \leq 15 \text{ m}$
PARETS I SOSTRES	Residencial Habitatge	EI 120	EI 60
	Aparcament $S > 100 \text{ m}^2$	EI 120	EI 120
PORTES DE PAS	a) Comunicació directa	→ $\text{El}_2 \text{ t/2} - \text{C5}$, sent t el temps exigut a la paret	
	b) Amb vestíbul d'independència	→ $2 \times \text{El}_2 \text{ t/4} - \text{C5}$, sent t el temps exigut a la paret	

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)	$5 < S \leq 15 \text{ m}^2$	$15 < S \leq 30 \text{ m}^2$	
	Trasters	$50 < S \leq 100 \text{ m}^2$	$100 < S \leq 500 \text{ m}^2$	
	Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, neteja, etc.), tallers de manteniment, etc.	$100 < V \leq 200 \text{ m}^3$	$200 < V \leq 400 \text{ m}^3$	
	Sala de maquinària de ascensor ⁽¹⁾ , Sala de grup elctrogen	En qualsevol cas	-	
	Sala de caldera, amb potència útil nominal P, (segons RITE)	$70 < P \leq 200 \text{ kW}$	-	
	Magatzem de combustible sòlid per a calefacció	$S \leq 3 \text{ m}^2$	$S > 3 \text{ m}^2$	

Document actualitzat amb les modificacions incorporades pel RD 732/2019. **En color taronja** es destaquen les més rellevants, i **en blau** els aspectes provinents d'altres reglamentacions, instruccions tècniques, etc. (diferents del DB SI), que es poden trobar al web del Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya.

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⁾	El ₂ 45-C5		2 x El ₂ 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: B _{FL} -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	PASSOS D'INSTAL·LACIONS (Cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc.)				
	Quan travessen elements compartimentadors d'incendi (excloses penetracions secció ≤ 50 cm²)	a) Mecanisme d'obtenció 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	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)				
CTE DB SI 1.1 i SI 1.4					

SI 2 Propagació exterior

MITGERES	RESISTÈNCIA AL FOC $\geq$ 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

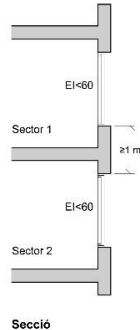
SI 2 Propagació exterior (continuació)

FAÇANES

RESISTÈNCIA AL FOC PER LIMITAR EL RISC DE PROPAGACIÓ VERTICAL

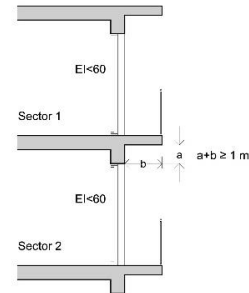
- Entre dos sectors d'incendi

Franja d'1 m $\geq$ EI 60 a la trobada entre el forjat separador 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 separador 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

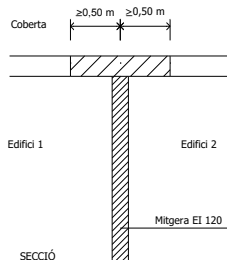
RESISTÈNCIA AL FOC

- Entre dos edificis



- Entre dos sectors d'incendi

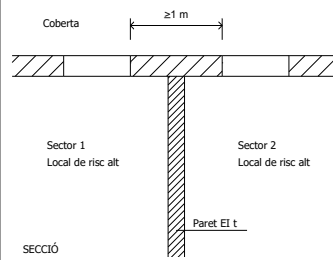
Franja $\geq$ EI 60 i $\geq 0,50$ m, mesurada des de l'edifici adjacent a la trobada de mitgera entre dos edificis i la coberta:



SECCIÓ



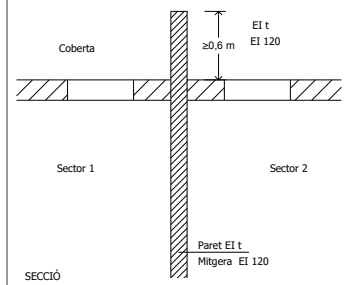
Franja $\geq$ EI 60 i ≥ 1 m en la trobada entre la paret compartimentadora de dos sectors d'incendi i la coberta:



SECCIÓ

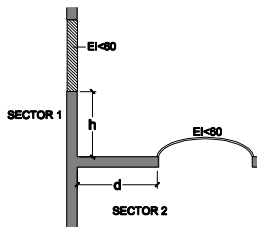


Perllongar 0,60 m la mitgera o element compartimentador entre dos edificis o sectors:



SECCIÓ

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



SECCIÓ

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 $a < 5$ 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	✓	77,72	3,88
	Aparcament ≤ 100 m²	Aparcament	40			0
	Ocupació ocasional o a efectes de manteniment	Trasters, locals instal·lacions, material neteja, etc.	Ocupació nul·la	✓		
	Altres					
CTE DB SI 3			TOTAL EDIFICI		77,72	3,88

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.	
CTE DB SI A		
		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	- Condicions segons DB SUA 1 4.3	
		▶ Passamans		
	ESCALA NO PROTEGIDA ⁽¹⁾			✓
	SI 3.4 SUA 1 4.1	▶ Amplada mínima:	- 1,00 m - 0,80 m, per a ús restringit (ocupació ≤ 10 persones que siguin usuaris habituals)	
		▶ Esglaons, trams, replans:	- Condicions segons DB SUA 1 4.1	
		▶ Passamans:		
⁽¹⁾ Es refereix a les escales dels recorreguts d'evacuació. No afecta a l'escaleres 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.		

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 escalents, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual

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	- interior del local: L ≤ 15 m, des de qualsevol punt a un extintor.
			- Enllumenat d'emergència:	- segons RIPCI
				- 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	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.					
COBERTES LLEUGERES, R t					
CONDICIONS				RESISTÈNCIA AL FOC	
- Càrrega permanent ≤ 1 kN/m ² (deguda únicament al seu tancament)				R 30	
- No està prevista per a l'evacuació dels ocupants					
- 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.					

CTE DB SI 6.3

ELEMENTS ESTRUCTURALS SECUNDARIS Sobre llindes, altells o entreplantes. CTE DB SI 6.4	CONDICIONS	RESISTÈNCIA AL FOC
	Quan el seu col·lapse davant l'acció directa de l'incendi no pugui ocasionar danys als ocupants, ni comprometre l'estabilitat global de l'estructura, l'evacuació o la compartimentació en sectors d'incendi de l'edifici, com és el cas de petites entreplantes o terres o escales de construcció lleugera, etc.	No cal complir cap exigència de resistència al foc

DETERMINACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC CTE DB SI 6.6 i Annexes DB SI	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.	

Ref. del projecte: 23.ATAULFO

HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT A LA HUMITAT

Exigències bàsiques HS 1: Protecció enfront la humitat (art.13.1 Part I CTE)

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

MURS

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

TERRES

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

FAÇANES

Zona Pluviomètrica ⁽⁵⁾ Taula 5	II	III	✓	IV	V	Grau d'impermeabilitat ⁽⁷⁾	3
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: 23.ATAULFO

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: 22.ESTANC

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

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

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

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

I. VENTILACIÓ:

HABITATGES (Locals habitables) ⁽¹⁾	Ventilació general ⁽²⁾ sistema: híbrid, o bé mecànic Àmbit: Conjunt de l'habitatge (locals habitables) - S'aportarà un cabal d'aire exterior suficient per assolir que en cada local la concentració mitja anual de CO₂ sigui < 900 ppm i que l'acumulat anual de CO₂ que excedeixi 1.600 ppm sigui < 500.000 ppm·h, en ambdós casos amb les condicions de disseny de l'Apèndix C ⁽³⁾ del DB HS3. - El cabal d'aire exterior aportat serà suficient per a eliminar els contaminants no directament relacionats amb la presència humana. Aquesta condició es considera satisfeta amb l'establiment d'un cabal mínim d'1,5 l/s per local habitable en els períodes de no ocupació. Les dues condicions anteriors es consideren satisfetes establint una ventilació de cabal constant amb els valors de la Taula 2.1 (cabals mínims en funció del nombre de dormitoris (D) de l'habitatge). Taula 2.1 DB HS 3 Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">Cabals mínims ⁽⁴⁾</th> <th colspan="3">Habitatge amb:</th> </tr> <tr> <th>0 - 1 D</th> <th>2 D</th> <th>≥ 3 D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Admissió d'aire des de l'espai exterior ⁽⁵⁾</td> <td>Dormitoris - 1 de principal:</td> <td>8 l/s</td> <td>8 l/s</td> <td>8 l/s</td> </tr> <tr> <td>- altres dormitoris:</td> <td>-</td> <td>4 l/s</td> <td>4 l/s</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sales d'estar i menjadors:</td> <td>6 l/s</td> <td>8 l/s</td> <td>10 l/s</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Extracció d'aire viciat ⁽⁶⁾</td> <td>Locals humits Mínim per local:</td> <td>6 l/s</td> <td>7 l/s</td> <td>8 l/s</td> </tr> <tr> <td>Habitatge Mínim en total:</td> <td>12 l/s</td> <td>24 l/s</td> <td>33 l/s</td> </tr> </tbody> </table> (L'Apèndix C del DB HS 3 determina un escenari de funcionament teòric de l'habitatge per tal que es pugui complir l'exigència de forma alternativa als valors de la Taula.) Ventilació addicional - Es disposarà d'un sistema que permeti extreure els contaminants que es produeixen durant l'ús de l'aparell de cocció de la cuina, de forma independent de la ventilació general dels locals habitables. Àmbit: Cuina Cabal mínim de 50 l/s: Extracció mecànica de bafs i contaminants de la cocció ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	Cabals mínims ⁽⁴⁾		Habitatge amb:			0 - 1 D	2 D	≥ 3 D	Admissió d'aire des de l'espai exterior ⁽⁵⁾	Dormitoris - 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s	- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s	Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s	Extracció d'aire viciat ⁽⁶⁾	Locals humits Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s	Habitatge Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s	☒
Cabals mínims ⁽⁴⁾				Habitatge amb:																													
		0 - 1 D	2 D	≥ 3 D																													
Admissió d'aire des de l'espai exterior ⁽⁵⁾	Dormitoris - 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s																													
	- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s																													
Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s																													
Extracció d'aire viciat ⁽⁶⁾	Locals humits Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s																													
	Habitatge Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s																													
Locals no habitables - Magatzem de residus - Trasters - Aparcaments	- L'aportació de cabal d'aire exterior serà suficient per a eliminar els contaminants propis de l'ús de cada local (humitats, olors, compostos orgànics i, en els aparcaments, monòxid de carboni i òxid de nitrogen). El sistema de ventilació serà capaç d'establir, almenys, els cabals de la Taula 2.2 mitjançant una ventilació de cabal constant o variable ⁽⁸⁾: Taula 2.2 DB HS 3 Cabals de ventilació mínims en locals no habitables <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>☐ MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾</th> <th>☒ TRASTERS En edificis d'habitatge</th> <th>☐ APARCAMENTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cabal mínim:</td> <td>10 l/s m²</td> <td>0,7 l/s m²</td> <td>120 l/s plaça</td> </tr> <tr> <td>Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾</td> <td>Natural, Híbrid, o bé Mecànic</td> <td>Natural, Híbrid, o bé Mecànic</td> <td>Natural, o bé Mecànic</td> </tr> </tbody> </table>		☐ MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾	☒ TRASTERS En edificis d'habitatge	☐ APARCAMENTS	Cabal mínim:	10 l/s m²	0,7 l/s m²	120 l/s plaça	Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, o bé Mecànic	☒																			
	☐ MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾	☒ TRASTERS En edificis d'habitatge	☐ APARCAMENTS																														
Cabal mínim:	10 l/s m²	0,7 l/s m²	120 l/s plaça																														
Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, o bé Mecànic																														
Locals d'altres tipus	- Cal observar les condicions establertes pel RITE.	☒																															

II. EVACUACIÓ DELS PRODUCTES DE LA COMBUSTIÓ DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques, exigències:

Es produirà amb caràcter general per la coberta de l'edifici i d'acord a la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques ⁽¹⁰⁾

notes:

- (1) Es consideren locals habitables: habitacions i estances (dormitoris, menjadors, biblioteques, sales d'estar, etc.), cuines, cambres higièniques, passadissos i distribuïdors interiors.
- (2) Sistema de ventilació general: l'aire circularà des dels locals secs (obertures d'admissió) als humits (obertures d'extracció).
- (3) *Apèndix C: Condicions de disseny per a la determinació del cabal de ventilació dels locals habitables dels habitatges.*
- (4) Criteris per a l'aplicació de la Taula 2.1: *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables.*

Locals secs: p.e: dormitoris, sales d'estar i menjadors.

- Per als locals no recollits a la Taula amb usos semblants a sales d'estar i menjadors (p.e: sala de jocs, despatxos...), els cabals de ventilació s'assimilaran als de sales d'estar i menjadors.
- Als locals secs destinats a varis usos se'ls aplicarà el cabal corresponent a l'ús pel qual resulti un major cabal de ventilació.

Locals humits: p.e: cambres higièniques i cuines.

- Quan en un mateix local es donin usos propis de local sec i humit, cada zona haurà de dotar-se amb el seu cabal corresponent.

Pel que fa als valors de cabals d'admissió i extracció, es recorda, que una vegada assignats els valors mínims de la Taula caldrà ajustar-los per tal de garantir l'equilibri de cabals.

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

Ref. del projecte: 23.ATAULFO

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA				
Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua (art. 13.4 Part I CTE) <i>"Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, 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.</i> <i>Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens."</i>				
PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	Qualitat de l'aigua	→ L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà. → Els materials de la instal·lació 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 $q \geq 0,04\text{ l/s}$ → urinaris amb cisterna $q \geq 0,05\text{ l/s}$ → "pileta" de rentamans $q \geq 0,10\text{ l/s}$ → rentamans, bidet, inodor $q \geq 0,15\text{ l/s}$ → urinaris temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada $q \geq 0,20\text{ l/s}$ → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador $q \geq 0,25\text{ l/s}$ → rentavaixelles industrial (20 serveis) $q \geq 0,30\text{ l/s}$ → banyera $\geq 1,40\text{m}$, aigüera no domèstica $q \geq 0,60\text{ l/s}$ → rentadora industrial (8kg) Aigua Calenta (ACS) $q \geq 0,03\text{ l/s}$ → "pileta de rentamans $q \geq 0,065\text{ l/s}$ → rentamans, bidet $q \geq 0,10\text{ l/s}$ → dutxa, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada $q \geq 0,15\text{ l/s}$ → banyera < 1,40m rentadora domèstica $q \geq 0,20\text{ l/s}$ → banyera $\geq 1,40\text{m}$, aigüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis) $q \geq 0,40\text{ l/s}$ → rentadora industrial (8kg)	✓
			Pressió: → Pressió mínima: Aixetes, en general → $P \geq 100\text{ kPa}$ Escalfadors i fluxors → $P \geq 150\text{ kPa}$ → Pressió màxima: Qualsevol punt de consum → $P \leq 500\text{ kPa}$	
			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: 23.ATAULFO

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.	✓

Ref. del projecte:

23.ATAULFO

ÀMBIT D'APLICACIÓ

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

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT ACÚSTIC

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

TANCAMENTS EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR

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:

23.ATAULFO

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

Referència de projecte: 23.ATAULFO

DADES

Tipus d'intervenció: ☐ Canvi d'ús a habitatge: ☐ Total de l'edifici
☐ Parcial

☒ Reforma que renova: ☒ > 25% envolupant tèrmica final
☐ ≤ 25% envolupant tèrmica final

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

Ús de l'edifici / entitat: [Habitatge \(ús residencial públic\)](#)

Zona climàtica hivern: ☐ A ☒ B ☐ C ☐ D ☐ E

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

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

Transmissió tèrmica màxima, U_{lim} W/m²K	Zona climàtica d'hivern				
	☐ A	☒ B	☐ C	☐ D	☐ E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U_M , U_S)	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U_C)	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U_T)	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U_{MD})					
- Obertures (U_H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%			5,70		

* Els buits amb ús d'aparador en activitats comercials poden incrementar el valor d' U_H en un 50%.☐ Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant (K)⁽¹⁾

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

Coef. global de transmissió de calor màxim, K_{lim} W/m²K	Compacitat (V/A) ⁽²⁾	Zona climàtica d'hivern				
		☐ A	☒ B	☐ C	☐ D	☐ E
- Envolupant tèrmica de l'edifici o de la part d'edifici en què es canvia l'ús	≤ 1	0,87	0,83	0,73	0,63	0,54
	≥ 4	0,94	0,90	0,81	0,70	0,62

* Els valors límit per compacitats intermèdies ($1 < V/A < 4$) s'obtenen per interpolació.☐ Control solar de l'envolupant ($q_{sol;jul}$)⁽³⁾El paràmetre de control solar de l'edifici no superarà el valor límit $q_{sol;jul,lim}$: 2 kWh/m²·mes.

EXIGÈNCIES

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

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

Permeabilitat a l'aire màxima, $Q_{100,lim}$ m³/h·m²	Zona climàtica d'hivern				
	☐ A	☒ B	☐ C	☐ D	☐ E
- Obertures de l'envolupant	27	27	9	9	9

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

☒ Limitació de descompensacions

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

Transmitància tèrmica màxima, U_{lim} W/m²K		Zona climàtica d'hivern				
		☐ A	☒ B	☐ C	☐ D	☐ E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70
	i verticals					

☒ Limitació de condensacions, si escau

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

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

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

Referència de projecte: 23.ATAULFO

DADES

Tipus d'intervenció:

☐Canvi d'ús a habitatge: sup. útil > 50 m²☒**Reforma:** que renova de manera conjunta > 25 % de l'envolupant tèrmica final i les instal·lacions de generació tèrmica de l'edifici.

Ús de l'edifici / entitat:

Habitatge (ús residencial privat)

Zona climàtica hivern:

☐

A

☒

B

☐

C

☐

D

☐

E

EXIGÈNCIA

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

Clima

Consum d'energia primària no renovable

☐

A

 $C_{ep,nren} \leq 50 \text{ kW} \cdot \text{h/m}^2 \cdot \text{any}$ ☒

B

 $C_{ep,nren} \leq 55 \text{ kW} \cdot \text{h/m}^2 \cdot \text{any}$ ☐

C

 $C_{ep,nren} \leq 65 \text{ kW} \cdot \text{h/m}^2 \cdot \text{any}$ ☐

D

 $C_{ep,nren} \leq 70 \text{ kW} \cdot \text{h/m}^2 \cdot \text{any}$ ☐

E

 $C_{ep,nren} \leq 80 \text{ kW} \cdot \text{h/m}^2 \cdot \text{any}$ ☒El consum d'**energia primària total** ($C_{ep,tot}$) de la part de l'edifici en què es canvia l'ús no superarà el valor límit ($C_{ep,tot,lim}$) en funció de la zona climàtica.

Clima

Consum d'energia primària total

☐

A

 $C_{ep,tot} \leq 75 \text{ kW} \cdot \text{h/m}^2 \cdot \text{any}$ ☒

B

 $C_{ep,tot} \leq 80 \text{ kW} \cdot \text{h/m}^2 \cdot \text{any}$ ☐

C

 $C_{ep,tot} \leq 90 \text{ kW} \cdot \text{h/m}^2 \cdot \text{any}$ ☐

D

 $C_{ep,tot} \leq 105 \text{ kW} \cdot \text{h/m}^2 \cdot \text{any}$ ☐

E

 $C_{ep,tot} \leq 115 \text{ kW} \cdot \text{h/m}^2 \cdot \text{any}$

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Situació: C/ Aulfo 12

Municipi: Amposta

Número de plantes sobre rasant: 3

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONSTRUCCIÓ

Classificació de l'edifici en funció de la seva importància: (Article 1.2.2)	Moderada	Normal	☒	Especial
	Edificis amb probabilitat menyspreable de què la seva destrucció per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics significatius a tercers.	Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei per a la col·lectivitat, o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni pugui donar lloc a efectes catastròfics.		Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics. En aquest grup s'inclouen les construccions que així es considerin en el planejament urbanístic i documents públics anàlegs, així com en reglamentacions més específiques
	Acceleració bàsica a_b : ^{(1) (2)}			
	En funció del municipi d'acord a l'annex I de l'NCSE-02		$a_b / g < 0,04$	☒
Acceleració de càlcul a_c : (Només en edificis d'importància normal o especial i amb $a_b \geq 0,04g$)	Coeficient del tipus de sòl C: ⁽³⁾			
	S'adoptarà com a valor de C el valor mig dels 30 primers metres sota la superfície obtingut en ponderar els coeficients C_i de cada estrat del terreny amb el seu gruix e_i , en metres.		$C = \frac{\sum C_i \cdot e_i}{30} = 1,60$	
	Coeficient de risc ρ Edificis d'importància normal $\rho = 1,0$ Edificis d'importància especial $\rho = 1,3$	Coeficient d'amplificació del terreny S		
		Si $\rho \cdot a_b \leq 0,1 g \rightarrow S = C / 1,25$		
		Si $0,1 g < \rho \cdot a_b < 0,4 g \rightarrow S = \frac{C}{1,25} + 3,33 \cdot (\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0,1) \cdot (1 - \frac{C}{1,25})$		
		Si $0,4 g \leq \rho \cdot a_b \rightarrow S = 1,0$		

CRITERIS D'APLICACIÓ DE LA NORMA

Edificis d'importància moderada	No cal aplicar l'NCSE-02	☒
$a_b < 0,04g$	No cal aplicar l'NCSE-02	
$0,04 g \leq a_b < 0,08g$ ⁽²⁾	Cal aplicar l'NCSE-02 Excepció: No és d'aplicació l'NCSE-02 en edificis de normal importància sempre que: - Es disposi d'una estructura de pòrtics arriostrats ⁽⁵⁾ , amb característiques de resistència i rigidesa similars en les dues direccions, per resistir esforços horitzontals en qualsevol direcció i - No es fonamenti l'edifici sobre terrenys potencialment inestables. En cap cas aquesta excepció serà d'aplicació en edificis de més de 7 plantes si l'acceleració sísmica de càlcul $a_c \geq 0,08g$	
$a_b \geq 0,08g$ ⁽¹⁾	Cal aplicar l'NCSE-02 sense excepcions	

Per tant,

NO CAL APLICAR LA NORMA NCSE-02

☒

ÉS D'APLICACIÓ LA NORMA NCSE-02.

En la memòria de càlcul consten les accions sísmiques considerades, les hipòtesis i les conclusions adoptades. I en els plànols es fan constar els nivells de ductilitat utilitzats en el càlcul.

Data GENER 2023

L'arquitecte/a Gemma Balada Franch

Notes:

- Les edificacions de fàbrica de maó, de blocs de morter, o similars, si $0,08g \leq a_b < 0,12g$ tindran 4 plantes com a màxim. I si $a_b \geq 0,12g$ en tindran, com a màxim, 2. (art. 1.2.3)
- Quan $a_b \geq 0,04g$ no s'executaran estructures de paredat, tàpia o tova.
- Coefficient del terreny C:** En funció del tipus de terreny:
Terreny I (Roca compacta, sòl cimentat o granular molt dens): $C = 1$.
Terreny II (Roca molt fracturada, sòls granulars densos o cohesius durs): $C = 1,3$.
Terreny III (Sòl granular de compacitat mitja, o sòl cohesiu de consistència ferma o molt ferma): $C = 1,6$.
Terreny IV (Sòl granular solt, o sòl cohesiu tou): $C = 2$.
- Les estructures de murs de fàbrica, si $0,08g \leq a_c \leq 0,12g$, l'alçada màxima serà de 4 plantes. I si $a_c > 0,12g$ l'alçada màxima serà de 2 plantes. (art. 4.4.1)
- En el cas d'estructures de pòrtics és important fer constar si estan ben arriostrats. L'existència d'una capa superior armada, monolítica i enllaçada a l'estructura en la totalitat de la superfície de cada planta permet considerar els pòrtics com ben arriostrats entre sí en totes les direccions (d'acord als comentaris de l'NCSE-02 C.1.2.3).



Cal omplir la fitxa si es vol adjuntar al projecte

Ref. del projecte 23.ATAULFO

NECESSITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

NO és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (N_e) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (N_a) → $N_e \leq N_a$	✓		
SÍ és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (N_e) és superior al risc admissible de l'edifici (N_a) → $N_e > N_a$ *		$N_e = 0,000044$	$N_a = 0,005500$
	* Edificis amb altura > 43m *			
	* Edificis en els que es manipulin substàncies tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives. *			

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ

Activat

N_e FREQÜÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI	• N_g : (núm. impactes / any km ²) Densitat d'impactes sobre el terreny	Municipi: N _g impactes / any km ² :			Amposta	
			2,50	mapa	2,50	
	• A_e : (m ²) Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat	es delimita per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat			35,00 m²	
	• C₁ : Coeficient relacionat amb l'entorn	* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts →	C₁ = 0,50			✓
		* edifici rodejat d'altres edificis més baixos →	C₁ = 0,75			
		* edifici aïllat →	C₁ = 1,00			
		* edifici situat a dalt d'un turó →	C₁ = 2,00			
• N_e = N_g × A_e × C₁ × 10⁻⁶ = 2,50 × 35,00 × 0,50 × 10⁻⁶					N_e = 0,000044 impactes / any	

N_a RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI	• C₂ : coeficient segons tipus de construcció	Estructura metàl·lica i coberta:			Estructura formigó i coberta:			Estructura fusta i coberta:		
		metàl·lica	C₂ = 0,50		metàl·lica	C₂ = 1,00		metàl·lica	C₂ = 2,00	
		formigó	C₂ = 1,00		formigó	C₂ = 1,00	✓	formigó	C₂ = 2,50	
		fusta	C₂ = 2,00		fusta	C₂ = 2,50		fusta	C₂ = 3,00	
	• C₃ : coeficient segons el contingut de l'edifici	* edifici amb contingut inflamable →							C₃ = 3,00	
		* edifici amb altres continguts →							C₃ = 1,00	✓
	• C₄ : coeficient segons l' ús de l'edifici	* edifici no ocupat normalment →							C₄ = 0,5	
		* edifici de pública concurrència, sanitari, comercial, docent							C₄ = 3,00	
		* resta d'edificis →							C₄ = 1,00	✓
	• C₅ : necessitats de continuïtat de les activitats que es desenvolupen en l'edifici	* edificis en els que els seu deteriorament pugui interrompre algun servei imprescindible (hospitals, bombers,...) →							C₅ = 5,00	
		* edificis en els que els seu deteriorament ocasiona impactes ambientals greus →							C₅ = 5,00	
		* resta d'edificis →							C₅ = 1,00	✓
• N_a = $\frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} 10^{-3} = \frac{5,5}{1,00 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,00} 10^{-3}$								N_a = 0,005500		

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

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP	EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E		$E \geq 1 - \frac{N_a}{N_e} = 1 - \frac{0,005500}{0,000044}$	E ≥
	NIVELL DE PROTECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ segons el valor de la eficiència mínima de la instal·lació, E El valor del nivell de protecció de la instal·lació condicionarà les característiques dels sistemes externs de protecció contra el llamp.	4	$0 \leq E < 0,80$	→ la instal·lació de protecció contra el llamp no és obligatòria
		3	$0,80 \leq E < 0,95$	
		2	$0,95 \leq E < 0,98$	
		1	$E \geq 0,98$ * Edificis amb altura > 43m * Edificis en els que es manipulin substàncies tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.	→ la instal·lació de protecció contra el llamp és obligatòria

L'edifici **No** disposarà d'un sistema de protecció al llamp

CTE	Fitxa justificativa del compliment de HS 2. Evacuació de residus	Habitatge Unifamiliar	HS 2

Ref. del projecte **23.ATAULFO**

AMBIT D'APLICACIÓ

habitatge unifamiliar	espai d'emmagatzematge immediat (dins l'habitatge)	X

1 INTERIOR DELS HABITATGES (espai d'emmagatzematge immediat)

Contemplat en projecte

Espai per magatzem de residus dins l'habitatge	HS 2	► SITUACIÓ:	- Els espais destinats a matèria orgànica i envasos lleugers es disposen a:				la cuina	X		
							zones annexes auxiliars			
			- El punt més alt és a una alçada del terra ≤ 1,20 m							
		► CONFIGURACIÓ	- L'accés als espais d'emmagatzematge, no necessita d'elements auxiliars (escaletes, tamborets, ..)						X	
			- L'acabat de la superfície de qualsevol element situat a menys de 30 cm dels límits de l'espai d'emmagatzematge és impermeable i fàcilment rentable						X	
			► CAPACITAT	P _V	ocupants de l'habitatge (suma de dormitoris senzills i el doble de número de dormitoris dobles)					
		habitatge		habitacions dobles	habitacions senzilles	P _V ocupants				
				2	0	4				
		ocupants de l'habitatge						4		
		C Capacitat dins de l'habitatge per fracció en dm ³ . C = CA · P _V								
		CA coeficient d'emmagatzematge per persona i fracció (dm ³ /persona).								
		Contenidors mínims per tipus d'habitatge i fracció (en dm ³) (dimensions en planta ≥ 30 x 30 cm i volum ≥ 45 dm3)								
		habitatge		matèria orgànica	paper/ cartró	envasos lleugers	vidre	varis	total	
	45	45		45	45	45	225,0			
Decret d'ecoeficiència D.21/2006		El projecte garanteix un espai fàcilment accessible de 150 dm ³ que permet la separació en les fraccions de matèria orgànica, paper/cartró, envasos lleugers, vidre i varis						si		

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEficiÈNCIA EN ELS EDIFICIS.

DECRET 21/2006

ECOEficiÈNCIA PROJECTE BÀSIC

(ESPECIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

DADES DE L'EDIFICI:

PROJECTE BASIC DE REFORMA D'HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació:	CARRER ATAULFO			
Comarca:	Montsià	Municipi:	Amposta	
Nova edificació		Reconversió d'antiga edificació		Gran rehabilitació
				X
USOS DE L'EDIFICI:		Habitatges	3	Usuaris
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 [12 l/min; Q ≥ 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 :			S
	Km [0,70 W/m²K (1)(2) obertures de cobertes i façanes o espais habitables amb vidres dobles o similar :			S
	Km [3,30 W/m²K (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 envidrada S 35%			S
PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB ENERGIA SOLAR	USUARIS DE L'EDIFICI	3	demanda ACS a 60°	84 l/dia
	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)
			l'aportació energètica solar és cobreix amb altres fonts d'energies renovables	S
			l'edifici no compta amb suficient assolament	N
			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	N
			per protecció patrimoni cultural català	N
			contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS	70 %
	si per la producció d'ACS s'utilitzen resistències elèctriques amb efecte Joule; a qualsevol zona climàtica:		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 rentavaixelles: 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)	

RESIDUS DOMÈSTICS tots els usos				
HABITATGES (adaptant-se a les ordenances municipals)	preveu un espai fàcilment accessible de 150 dm³ per separar les fraccions següents:	envasos lleugers, matèria orgànica, vidre, paper/cartró i rebuig		
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	S	S
		a un espai comunitari	N	

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEficiÈNCIA EN ELS EDIFICIS.

DECRET 21/2006

ECOEficiÈNCIA PROJECTE BÀSIC

(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 ($\pm 90^0$)	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'assolellament directe entre 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 [0,63 W/m²K	4	
	reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m²K ; Km [0,56 W/m²K	6	S
	reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m²K ; Km [0,49 W/m²K	8	
	en edificis d'habitatges, les obertures dels tancaments exteriors sobreexposats o exposats (NKE-A1/87), disposen de solucions de finestra, doble finestra o balconada, on el conjunt de bastiment i envidrament tenen aïllament a so aeri R de ≥ 28 dBA	4	S
AILLAMENT ACÚSTIC	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 [74 dBA	5	
	utilitzar al menys un producte obtingut del reciclatge de productes (de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc)	4	S
MATERIALS	en cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus petris generats en la construcció del nou edifici	4	S
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	S
	enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat		
		3	
		31	

(1) Per algunes zones climàtiques, els requeriments del CTE, són més restrictius que els del decret de eficiència
(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)



El codi de barres no és correcte. Han d'estar activades les macros i el programa ha d'estar correctament instal·lat.
Revisa la configuració de seguretat de excel: Menú Macro, Seguretat i posar Nivell de seguretat en 'Mig'.

Referència:

Habitatges tipus del projecte amb consideració de nous habitatges resultants dels grups A,B,C,D,E,F,G,I

Habitatge: habitatge tipus

Sup. útil int. (≥ 36m ²)	Perímetre façana, L
(garantir $L=S_u/9 - 0,00$ m)	
Su ≥ 77,72 m ²	L = 24 m

Habitatge: habitatge tipus

Sup. útil int. (≥ 36m ²)	Perímetre façana, L
(garantir $L=S_u/9 - 0,00$ m)	
Su ≥ 0,00 m ²	L = 0,00 m

Habitatge: habitatge tipus

Sup. útil int. (≥ 36m ²)	Perímetre façana, L
(garantir $L=S_u/9 - 0,00$ m)	
Su ≥ 0,00 m ²	L = 0,00 m

Habitatge: habitatge tipus

Sup. útil int. (≥ 36m ²)	Perímetre façana, L
(garantir $L=S_u/9 - 0,00$ m)	
Su ≥ 0,00 m ²	L = 0,00 m

Habitatge: habitatge tipus

Sup. útil int. (≥ 36m ²)	Perímetre façana, L
(garantir $L=S_u/9 - 0,00$ m)	
Su ≥ 0,00 m ²	L = 0,00 m

Existència i/o nombre d'estances i espais

E-M-C	E-M	C	H	CH	altres peces (AP)
1			2	2	

Existència i/o nombre d'estances i espais

E-M-C	E-M	C	H	CH	altres peces (AP)

Existència i/o nombre d'estances i espais

E-M-C	E-M	C	H	CH	altres peces (AP)

Existència i/o nombre d'estances i espais

E-M-C	E-M	C	H	CH	altres peces (AP)

Existència i/o nombre d'estances i espais

E-M-C	E-M	C	H	CH	altres peces (AP)

Habitatges tipus del projecte amb consideració d'usats habitatges resultants dels grups E,F,H,J

Habitatge: habitatge tipus

Sup. útil int. ⁽¹⁾	Su ≥ 0,00 m ²

Existència i/o nombre d'estances i espais

EM	H	C	EMC	CH	altres peces (AP)

Habitatge: habitatge tipus

Sup. útil int. ⁽¹⁾	Su ≥ 0,00 m ²

Existència i/o nombre d'estances i espais

EM	H	C	EMC	CH	altres peces (AP)

Habitatge: habitatge tipus

Sup. útil int. ⁽¹⁾	Su ≥ 0,00 m ²

Existència i/o nombre d'estances i espais

EM	H	C	EMC	CH	altres peces (AP)

Habitatge: habitatge tipus

Sup. útil int. ⁽¹⁾	Su ≥ 0,00 m ²

Existència i/o nombre d'estances i espais

EM	H	C	EMC	CH	altres peces (AP)

Habitatge: habitatge tipus

Sup. útil int. ⁽¹⁾	Su ≥ 0,00 m ²

Existència i/o nombre d'estances i espais

EM	H	C	EMC	CH	altres peces (AP)

⁽¹⁾ En el cas d'habitatges existents dels grups E i H "augment del nombre d'habitatges per divisió d'un habitatge existent": un dels habitatges hauria de tenir la consideració d'usat i donar compliment a l'annex 2 excepte pel que fa a la superfície útil que ha de tenir una superfície mínima de 36m²

Llegenda:

EM: Estar-menjador o Sala; H: Habitació; C: Cuina; EMC: Estar-menjador-cuina o Sala-cuina; CH: Cambra higiènica; AP: altres peces

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

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

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REFORMA D'HABITATGE UNIFAMILIAR ENTREMITGERES		
Situació:	CARRER ATAULFO 12		
Municipi:	AMPOSTA	Comarca:	MONTSIÀ

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

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

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

		Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
		Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
	obra de fàbrica	170102	0,542	8,457	0,512	1,961
	formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
	petris	170107	0,052	6,750	0,082	5,396
	metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
	fustes	170201	0,023	1,130	0,066	0,403
	vidre	170202	0,001	0,375	0,004	0,015
	plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
	guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
	betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
	fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
	definir altres:	-	-	0,000	-	0,000
	altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
	altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc			0.7556	16.71 t	0.7544	7.78 m³

Residus de construcció

		Codificació residu	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
sobrants d'execució		Ordre MAM/304/201	0,0500	2,7662	0,0896	2,8849
	obra de fàbrica	170102	0,0150	1,1799	0,0407	1,3109
	formigó	170101	0,0320	1,1744	0,0261	0,8390
	petris	170107	0,0020	0,2532	0,0118	0,3801
	guixos	170802	0,0039	0,1265	0,0097	0,3131
	altres		0,0010	0,0322	0,0013	0,0419
embalatges			0,0380	0,1374	0,0285	0,9189
	fustes	170201	0,0285	0,0389	0,0045	0,1449
	plàstics	170203	0,0061	0,0509	0,0104	0,3334
	paper i cartró	170904	0,0030	0,0267	0,0119	0,3826
	metalls	170407	0,0004	0,0209	0,0018	0,0580
totals de construcció				2,90 t		3,80 m ³

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	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliacióminimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES			
fusta en bigues reutilitzables	0,33 t		0,40 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,80 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	1,13 t		0,40 m³

GESTIÓ (obra)

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

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	1,17	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	9,64	no	inert
Metalls	2	0,02	no	no especial
Fusta	1	1,17	si	no especial
Vidres	1	0,38	no	no especial
Plàstics	0,50	0,03	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,03	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, dissolvents, 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 destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliaciógestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				☒
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				☐
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				☐
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
residu 1	CONTENIDORS BAIX MONTSL	Carer Roma, 1	E-10126.08	
residu 2	CONTENIDORS BAIX MONTSL	Carer Roma, 1	E-10126.08	

PRESSUPOST

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

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

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

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

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

Construcció	m³ (+35%)	runa neta	runa bruta
		4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	1,13	13,59	5,66
Maons i ceràmics	4,42	53,00	22,09
Petris barrejats	7,80	-	38,99

Metalls	0,08	-	0,39	-	1,17
Fusta	0,74	8,88	3,70	2,96	-
Vidres	0,02	-	100,00	-	0,30
Plàstics	0,45	-	2,25	-	6,75
Paper i cartró	0,52	-	2,58	-	7,75
Guixos i no especials	0,48	-	2,40	-	7,19

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

15,63 75,48 178,06 25,16 140,13

Elements Auxiliars

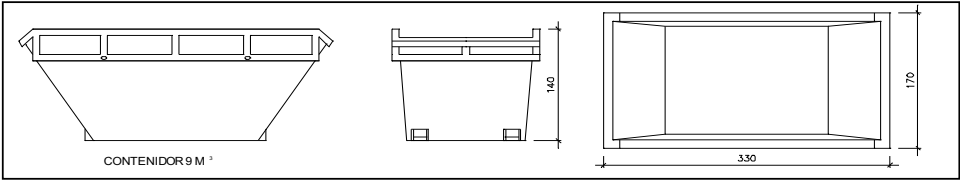
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 418,82 €

El volum dels residus és de : 15,63 m³

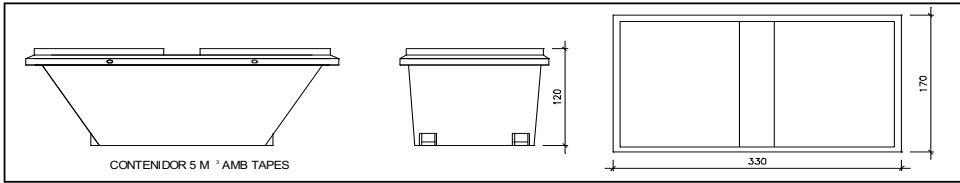
El pressupost de la gestió de residus és de : 560,78 euros

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



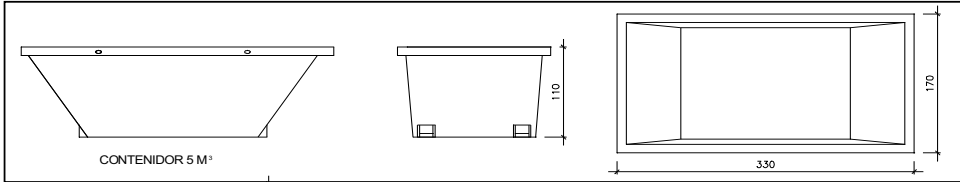
Contenedor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 2



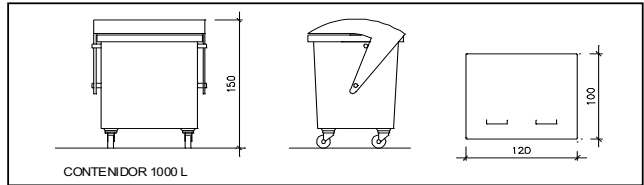
Contenedor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats 1



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

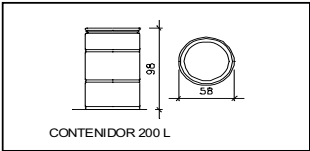
unitats -



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

unitats -

Bidó 200 L .Apte per a residus especials



unitats -

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

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

Estudi de Seguretat i Salut	si
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..)	-
	-
	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
plec de condicions
tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el

Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul

inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	18,49 T	0,00 %	18,49 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	18,49 T	11 euros/T	203,39 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		18,5 Tones	
Total dipòsit ***		203,39 euros	

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

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

***Dipòsit mínim 150€

Referència del projecte: 23.ATAULFO

Àmbit d'aplicació:

■ Grup H Augment de superfície útil d'un habitatge sense afectació de l'estructura

✓ Grup J Redistribució total de l'interior d'un habitatge sense modificació de la superfície

REQUISITS GENERALS

Annex 2

■ Construcció (apartat 3)	Característiques de la construcció que conforma o afecta l'habitatge: - ser sòlida - evitar que traspuï humitat - ser estanca a les aigües pluvials - evitar la inundació de l'habitatge - el sòl trepitjable tant de l'habitatge com del seu accés ha d'estar completament pavimentat, no ser polsegós i no implicar perill a les persones - els desnivells > 0,60m es protegiran amb elements protectors o baranes resistents als cops	✓
■ Instal·lacions (apartat 6)	Fontaneria: - Subministrament directe de xarxa - Captació pròpia o aforament → Dipòsit de 200 l / habitatge Sanejament: - Connexió a xarxa pública de clavegueres: → Sí → No: Depuració prèvia Electricitat: - Si l'habitatge està situat en un nucli urbà, o té la possibilitat d'estar connectat a una xarxa exterior de subministrament d'energia elèctrica amb condicions econòmiques similars a les d'un habitatge situat en nucli urbà, es garantiran les condicions fixades en l'apartat "Interior habitatge: electricitat"	✓ ✓ ✓ ✓
■ Espais d'accés a l'habitatge (apartat 6)	Accés: - Comunicació de l'habitatge amb el seu exterior - L'accés, no pot servir d'accés obligat a qualsevol local que no sigui d'ús exclusiu del mateix habitatge o comunitari Il·luminació artificial: - Ha de tenir un sistema elèctric d'il·luminació de manera que quan s'hi transiti quedi il·luminat	✓ ✓

REQUISITS DE L'HABITATGE

Annex 2

■ Composició mínima (apartat 1)		Una sala (S), una cambra higiènica (CH), un equip de cuina instal·lat i permetre la instal·lació directa d'un equip de rentat roba.	✓		
■ Superfície útil interior (apartat 4)		✓ Su ≥ 20m ² (1) (2)			
■ Instal·lacions (apartat 6)	- Fontaneria	Instal·lació d'aigua freda que: - està en bon estat - dóna servei, com a mínim, a: * pica de la cuina * lavabo * banyera o dutxa * equip rentat de roba	Instal·lació d'aigua calenta (ACS) que: - està en bon estat - dóna servei, com a mínim, a: * pica de la cuina * lavabo * banyera o dutxa - admet un consum seguit d'ACS en les següents condicions: 50 l a 40°C amb un cabal ≥ 10 l/m	✓	
	- Sanejament	- Xarxa d'evacuació que * està en bon estat * connecta amb tot l'equip que el requereix - Tots els desguassos tenen un dispositiu sifònic		✓	
	- Electricitat	mecanismes	núm.	segons dependència o equip	Característiques de la instal·lació interior: - disposa, com a mínim, d'un interruptor de control de potència (ICP) - no implica un risc per a les persones ni perturbacions en el normal funcionament d'altres instal·lacions
		punts de llum	≥ 1	amb interruptor independent a cada peça	
	endolls	≥ 1	per a cada aparell	d'equip obligatori	
		≥ 2	sala		
		≥ 4	sala amb equip de cuina		
		≥ 2	cuina		
		≥ 1	habitacions		

⁽¹⁾ Superfície útil interior: superfície amb alçada lliure ≥ 1,90m⁽²⁾ Superfície mínima de l'habitatge usat o preexistent: es contempla l'excepcionalitat dels habitatges de superfície útil mínima entre 15 i 20m², que hagin estat construïts amb llicència d'obres sol·licitada abans de l'1 de febrer de 1984 i que disposin de cèdula d'habitabilitat vigent obtinguda abans de l'entrada en vigor d'aquest Decret (3/11/2012).

SALA (S)



Superfície útil →	- $S_u \geq 10 \text{ m}^2$ - Si conté equip de cuina: 14 m^2	Configuració →	- alçada útil mínima $\geq 1,90\text{m}$ - admet la inscripció d'un quadrat en planta de $2,40 \times 2,40\text{m}$ - no té cap estrangulació en planta $< 1,40\text{m}$ (excepte en el pas entre sala d'estar-cuina) - si la sala inclou l'espai de l'equip de cuina (EMC), la superfície vertical oberta que relacioni els dos espais $\geq 1,40\text{m}^2$
Ventilació →	- obertura en façana, directa o a través de galeria a: * espai públic * pati d'illa * pati parcel·la amb superfície en planta $\geq 4\text{m}^2$ i permet la inscripció d'un cercle de $\varnothing \geq 1,80\text{m}$ - sup. obertures: $\geq 0,80\text{m}^2$ entre $0,80\text{m}$ i 2m d'alçada	Característiques →	- no conté cap aparell higiènic - no es fa a través seu l'obertura a l'exterior o la ventilació obligatòria de cap altra peça

HABITACIONS (H)



Superfície útil ⁽¹⁾ →	- $S \geq 5\text{m}^2$ (preexistents) - $S \geq 6\text{m}^2$ (noves)	Configuració →	- alçada útil mínima $\geq 1,90\text{m}$ - habitació de 5m^2 : * admet la inscripció d'un quadrat en planta de $1,80\text{m} \times 1,80\text{m}$ - habitació de 6m^2 : * admet la inscripció d'un quadrat en planta de $2,00\text{m} \times 2,00\text{m}$ ⁽²⁾ * en habitatges de ≥ 3 habitacions: almenys una habitació admet la inscripció d'un quadrat en planta de $2,60\text{m} \times 2,60\text{m}$ ⁽²⁾ (aplicable en intervencions del grup J)
Ventilació →	- obertura en façana, directa o a través de galeria a: * espai públic * pati d'illa * pati de parcel·la - sup. obertures: $\geq 0,40\text{m}^2$ entre $0,80\text{m}$ i 2m d'alç.		
Característiques →	- es pot independitzar - no conté: * l'equip obligatori de cuina ni rentat de roba * cap aparell higiènic que sigui un vàter, safareig o abocador		

CUINA (C) (peça independent)



Configuració →	- alçada útil mínima $\geq 1,90\text{m}$	Ventilació →	- directa a l'aire lliure - a través de conducte: * vertical: activat estàticament, o bé activat mecànicament * horitzontal: activat mecànicament
EQUIP DE CUINA			
Composició →	- com a mínim, per una aigüera i un aparell de cocció elèctric o de gas i en una mateixa peça		
Característiques →	- la peça on està inclòs no disposa de cap aparell higiènic		

CAMBRES HIGIÈNIQUES (CH)



Composició →	- CH preexistent: * conté vàter - CH nova: * conté tot l'equip higiènic obligatori (excepte el rentamans que pot estar situat en un espai de circulació)	Ventilació →	- directa a l'aire lliure (façana, espai públic, pati d'illa, pati de parcel·la, pati de ventilació) - a través de conducte: * vertical: activat estàticament, o bé activat mecànicament * horitzontal, activat mecànicament
Configuració →	- alçada útil mínima $\geq 1,90\text{m}$ - l'agrupació dels aparells higiènic és lliure	Característiques →	- és independitzable - la dutxa o banyera té impermeabilitzat el seu sòl i els seus paraments fins a una alçada $\geq 2,10\text{m}$.
EQUIP HIGIÈNIC			
Composició →	- format, com a mínim, per : * un vàter * un lavabo en bon estat. * una dutxa o banyera		

Equip de rentat de roba



Composició →	Disposa de: - una presa d'aigua freda - un desguàs - una presa de corrent

GALERIA

Configuració / Ventilació →	- peça que té un finestral que dona directament a l'aire lliure - superfície vidriada $\geq 60\%$ superfície de façana - superfície d'il·luminació i ventilació $\geq \Sigma$ superfícies d'il·lum. i ventil. de les estances que s'obren a l'ext.

⁽¹⁾ Només s'admeten habitacions de 5m^2 en cas d'intervencions del grup H quan siguin habitacions preexistents en les que no s'actua. Les habitacions noves han de tenir una superfície mínima de 6m^2 .

⁽²⁾ Els quadrats de $2,60$ i $2,00\text{m}$ no podran ser envaïts pel batent de les portes ni per l'espai destinat a emmagatzematge.

HABITATGE UNIFAMILIAR

DADES DE L'HABITATGE UNIFAMILIAR:

Situació: C / ATAULFO 12	
Municipi: AMPOSTA	Promotor: AJUNTAMENT AMPOSTA

PREVISIÓ DE CÀRREGUES:

HABITATGE							
ELECTRIFICACIÓ		BÀSICA		ELEVADA (Si es dóna 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 d'instal·lació per a la recàrrega de vehicles elèctrics (VE) en habitatges unifamiliars			
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) (opcionals)			
				Piscina	Jardí	Vehicle elèctric ⁽¹⁾	Altres
		Bàsica ≥ 5.750 W	5750				
		Elevada ≥ 9.200 W					
							CÀRREGA TOTAL HABITATGE
							5750 W
CÀRREGA TOTAL DE L'HABITATGE W _T							W _T = 5,75 kW

JUSTIFICACIÓ DE CàLCULS

LÍNIES ELÈCTRIQUES			màx. CAIGUDA DE TENSIÓ ⁽²⁾	SECCIÓ MÍNIMA (mm²)
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	
		Vehicle elèctric	5 % V	

LÍNIES ELÈCTRIQUES	INTENSITAT	CAIGUDA DE TENSIÓ
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)	$I = \frac{P}{\cos \varphi \times V \times \sqrt{3}}$	$e = \frac{P \times L}{\gamma \times s \times V}$

I Intensitat (A)

V Voltatge (V)

P Potència activa (W)

cos γ Factor de potència 1

e Caiguda de tensió (V)

L Longitud real línia (m)

s Secció conductor de fase (mm²)

γ Conductivitat (m/ Ωmm²)
(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 50 V 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 4 mm^2 si no en disposa.

(1) Veure Annex vehicle elèctric

(2) 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.

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 ₀ >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	-
				C ₁₃	Recàrrega del vehicle elèctric	1 ⁽³⁾	≤ 9.200 W

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
	C ₂	Base 2p+T de 16 A	-	1
Sala d'estar	C ₁	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1
		Interruptor 10 A	1 per cada punt de llum obligatori	1
	C ₂	Base 2p+T de 16 A	1 per cada 6 m² (arrodoniment superior)	3 ⁽⁴⁾
	C ₈	Presa de calefacció	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1
	C ₉	Presa d'aire condicionat	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1
Dormitoris	C ₁	Punst de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1
		Interruptor 10 A	1 per cada punt de llum obligatori	1
	C ₂	Base 2p+T de 16 A	1 per cada 6 m² (arrodoniment superior)	3 ⁽⁴⁾
	C ₈	Presa de calefacció	-	1
	C ₉	Presa d'aire condicionat	-	1
Banys	C ₁	Punts de llum	-	1
		Interruptor 10 A	-	1
	C ₅	Base 2p+T de 16 A	-	1
	C ₈	Presa de calefacció	-	1
Passadissos o distribuïdors	C ₁	Punts de llum	1 cada 5 m de longitud	1
		Interruptor/commutador 10A	1 a cada accés	1
	C ₂	Base 2p+T de 16 A	1 si L ≤ a 5 m ; 2 si L> 5m	1
	C ₈	Presa de calefacció	-	1
Cuina	C ₁	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	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 ⁽⁵⁾
	C ₈	Presa de calefacció	-	1
	C ₁₀	Base 2p+T de 16 A	assecadora	1
Terrassa i vestidors	C ₁	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1
		Interruptor 10A	1 per cada punt de llum obligatori	1
Garatges unifamiliars i altres	C ₁	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1
		Interruptor 10A	1 per cada punt de llum	1
	C ₂	Base 2p+T de 16 A	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1
Vehicle elèct.	C ₁₃	Base de presa de corrent	-	1

[illegible]

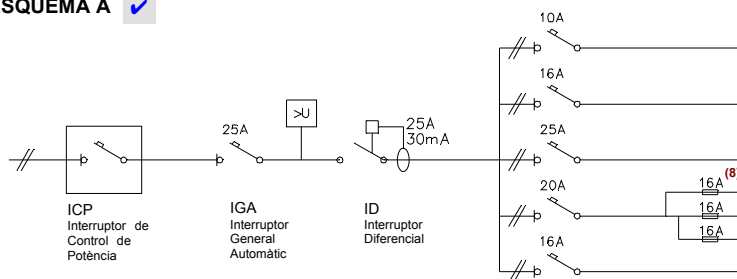
(5) Es col·locaran fora del volum delimitat pels plànols verticals situats a 0,50m de l'aigüera i de la placa de cocció o cuina

ESQUEMES UNIFILARS TIPUS

- Tant per a l'electrificació bàsica com per a l'elevada es col·locarà, com a mínim, un interruptor diferencial de 30mA, per cada 5 circuits instal·lats. En el cas de que el circuit C₄ es desdoblí en una línia independent per a cada aparell, s'accepta la instal·lació d'un únic diferencial encara que el nombre de circuits sigui més gran de 5.
- Al circuit C₁₃ es col·locarà un interruptor diferencial exclusiu per a ell de 30mA
- Els circuits C₁ i C₂ es poden desdoblar sense tenir que passar a electrificació elevada sempre i quan no es superin els màxims admissibles (30 per a C₁ i 20 per a C₂).

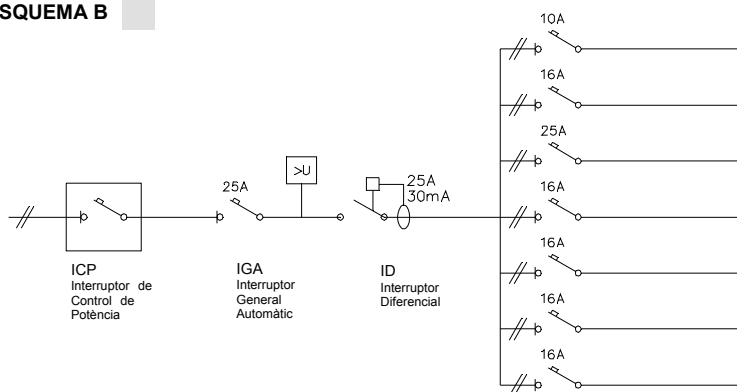
✓ ELECTRIFICACIÓ BÀSICA TIPUS

ESQUEMA A ✓



CIRCUITS		Conductor ⁽⁶⁾ s ≥ (mm ²)	Ø tub (mm)	nombre punts ≤	Long. ≤ (m)
C ₁	Il·luminació	2x1,5+1,5 ⁽⁷⁾	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	Banys i cuina	2x2,5+2,5	20	6	30,1

ESQUEMA B

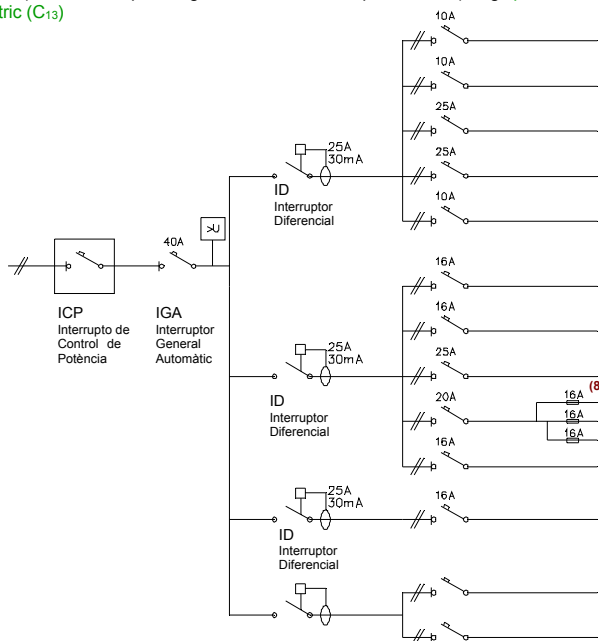


CIRCUITS		Conductor ⁽⁶⁾ s ≥ (mm ²)	Ø tub (mm)	nombre punts ≤	Long. ≤ (m)
C ₁	Il·luminació	2x1,5+1,5 ⁽⁷⁾	16	30	28,9
C ₂	Preses generals	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C ₃	Cuina i forn	2x6+6	25	2	46,3
C ₄	Rentadora	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C ₄	Rentavaixelles	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C ₄	Acumulador elèctric	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C ₅	Banys 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 C₁ i C₂ (il·luminació i preses generals d'endolls respectivament), reg i previsió de vehicle elèctric (C₁₃)



CIRCUITS		Conductor ⁽⁶⁾ s ≥ (mm ²)	Ø tub (mm)	nombre punts ≤	Long. ≤ (m)
C ₁	Il·luminació	2x1,5+1,5 ⁽⁷⁾	16	30	28,9
C ₆	Il·luminació	2x1,5+1,5 ⁽⁷⁾	16	30	28,9
C _{8/9}	Calefacció / Aire condicionat	2x6+6	25	pot. màx. 5.750W	46,3
C _{8/9}	Calefacció / Aire condicionat	2x6+6	25	pot. màx. 5.750W	46,3
C ₁₁	Gestió	2x1,5+1,5 ⁽⁷⁾	16	pot. màx. 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	Banys i cuina	2x2,5+2,5	20	6	30,1

C ₁₃	Vehicle elèctric	2x2,5+2,5	20	1	50

C ₁₄	Reg / Jardí				
C ₂					

> U

Protector contra sobretensions: quan es faci necessària la protecció contra sobretensions permanents i/o transitòries aquest es col·locarà entre l'IGA i l'ID. Algunes companyies subministradores –entre elles FECSA ENDESA– exigeixen, en qualsevol cas, la protecció contra sobretensions permanents.

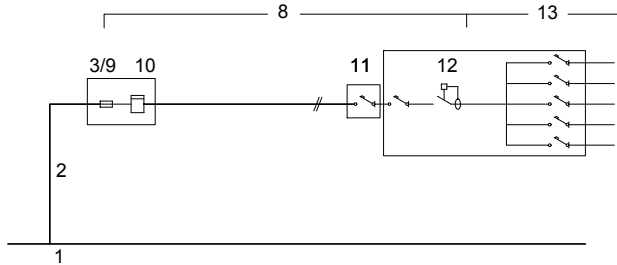
Així mateix les instal·lacions de recàrrega de VE n'hauran de disposar (ITC BT 52).

(6) 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. (7) 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). (8) Els fusibles del desdoblament del circuit C₄ es poden substituir per magnetotèrmics.

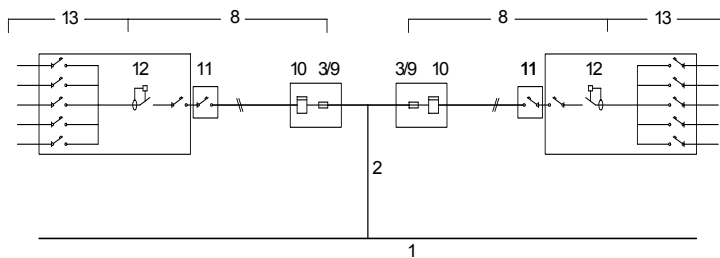
CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS I PREVISIÓ D'ESPAIS

CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

UN ÚNIC USUARI ☒

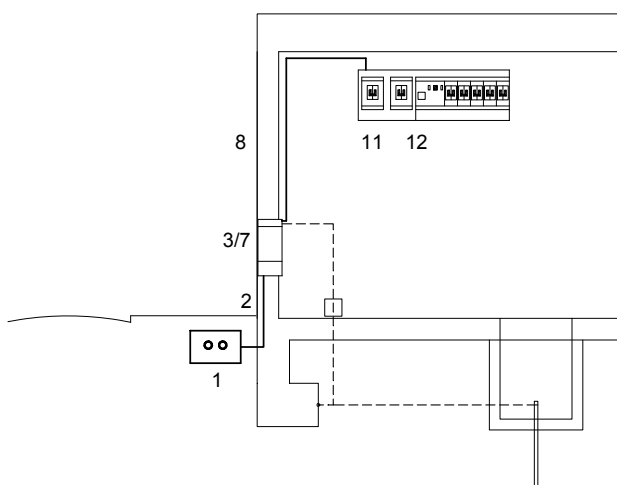


DOS USUARIS ALIMENTATS DES D'UN MATEIX PUNT



(9) Només quan el comptador no incorpori la funció de telegestió (funció que admet l'aplicació de diferents tarifes i conseqüentment no es fa necessari el fil de comandament)

PREVISIÓ D'ESPAIS PER AL PAS DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES



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 $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ (9) Classe de reacció al foc mín.: C _{ca} -s1b-d1,a1
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 màx. 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 pàg. 3) Conductors aïllats en l'interior de buits de la construcció $\rightarrow$ cables reacció al foc mín.: E _{ca}
14	INSTAL·LACIÓ DE POSTA A TERRA (BT 18 i BT 26)

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 - Nínxol 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.

CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS I PREVISIÓ D'ESP AIS

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·lasos 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	No permesa
	Altres aparells fixos	Aparells adequats a les condicions d'aquest volum i que només poden ser instal·lats en ell.
VOLUM 1	Mecanismes	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	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	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	Tots els permesos per al volum 1 Lluminàries, ventiladors, calefactores, i unitats mòbils per a banyeres d'hidromassatge que compleixin amb la seva norma aplicable, si la seva alimentació està protegida addicionalment amb un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor no superior als 30 mA segons norma UNE 20460-4-41
VOLUM 3	Mecanismes	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 de 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	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

FITXA DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT

Disseny de façanes



Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans de la seva utilització ja que si s'emplena via web pot donar errors

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

Façanes	✓
Mitgeres descobertes	

DEFINICIÓ DEL GRAU D'IMPERMEABILITAT DE LES FAÇANES

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

CONDICIONS DE LES SOLUCIONS CONSTRUCTIVES

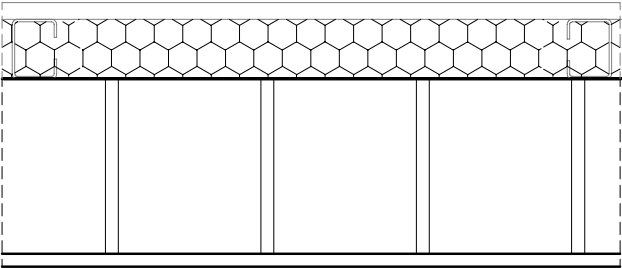
FAÇANA CARA VISTA	Amb cambra d'aire	Ventilada		Grau ≤ 5	B3+C1							
		No ventilada		Grau ≤ 2	B1+C1+J1+N1		C1+H1+J2+N2					
				Grau ≤ 3	B1+C1+H1+J2+N2		B2+C1+J1+N1					
				B2+C1+H1+J2+N2								
		Sense cambra d'aire		Grau ≤ 5	B3+C1							
	Grau ≤ 2			B1+C1+J1+N1		C1+H1+J2+N2						
	Grau ≤ 3			B1+C1+H1+J2+N2								
	Grau ≤ 5			B3+C1								
	FAÇANA AMB REVESTIMENT CONTINU	Amb cambra d'aire	Ventilada		Grau ≤ 5	B3+C1						
			No ventilada		Grau ≤ 4	R1+B2+C1						
Grau ≤ 5					B3+C1							
Grau ≤ 4					R1+B2+C1							
Sense cambra d'aire			Grau ≤ 5	B3+C1								
		Grau ≤ 4	R1+B2+C1									
		Grau ≤ 5	R3+C1									
		Grau ≤ 2	R1+C1									
				Grau ≤ 3	R1+B1+C1				✓			
				Grau ≤ 5	R3+C1		B3+C1					
	FAÇANA AMB REVESTIMENT DISCONTINU			Amb cambra d'aire	Ventilada		Grau ≤ 5	B3+C1				
							Grau ≤ 4	R2+C1				
Grau ≤ 5		R3+C1					R2+B1+C1		B3+C1			
No ventilada		Grau ≤ 4	R1+B2+C1									
		Grau ≤ 5	R2+B1+C1									
Sense cambra d'aire			Grau ≤ 5	R3+C1		R2+B1+C1		B3+C1				

CONDICIONS DELS PUNTS SINGULARS

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

FITXA DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT

Disseny de façanes

Façana amb revestiment continu sense cambra d'aire aïllament situat a l'interior del full principal		R1+B1+C1	Grau d'impermeabilització ≤ 3
	R1	Revestiment exterior de resistència mitja a la filtració - Revestiment continu: Gruix entre 10-15 mm o acabat amb una capa plàstica prima Adherència al suport suficient per garantir la seva estabilitat Permeabilitat al vapor suficient per evitar el seu deteriorament com a conseqüència d'una acumulació de vapor entre ell i el full principal Adaptació als moviments del suport i comportament acceptable enfront a la fissuració	✓
	C1	Full principal: fàbrica presa amb morter. La fàbrica pot ser dels tipus següents: - Fàbrica de mig peu de maó ceràmic La succió del maó ha de ser ≤ 0,45 g/(cm ² · min) - Fàbrica de bloc ceràmic de 12 cm de gruix. - Fàbrica de bloc de formigó de 12 cm de gruix mínim El bloc de formigó ha de ser tractat a l'autoclau o tenir una absorció ≤ 0,32 g/cm ³ . En el cas de blocs de formigó vistos, el valor mig del coeficient de succió dels blocs ha de ser ≤ 5 g/(cm ² · min) per a un temps de 10 min i el valor individual del coeficient ha de ser ≤ 7 g/(cm ² · min) - Fàbrica de pedra natural de 12 cm de gruix mínim.	
			✓
	B1	Barrera contra la penetració d'aigua de resistència mitja a la filtració - Aïllament no hidròfil	✓

Full interior envà

Full interior guix laminat

Annex K Fitxes justificatives

K.1 Fitxes justificatives de l'opció simplificada d'aïllament acústic

Les taules següents recullen les fitxes justificatives del compliment dels valors límit d'aïllament acústic mitjançant l'opció simplificada.

Envans. (apartat 3.1.2.3.3)				
Tipus		Característiques de projecte exigides		
Tabiqueria d'obra de fàbrica		m (kg/m²)=	26	≥ 25
		R _A (dBA)=	43	≥ 43

Elements de separació verticals entre recintes (apartat 3.1.2.3.4)				
Deu comprovar-se que se satisfà l'opció simplificada per als elements de separació verticals situats entre: a) un recinte d'una unitat d'ús i qualsevol altre de l'edifici; b) un recinte protegit o habitable i un recinte d'instal·lacions o un recinte d'activitat. Ha d'omplir-se una fitxa com aquesta per a cada element de separació vertical diferent, projectats entre a) i b)				
Solució d'elements de separació verticals entre: Habitatge i magatzem.				
Elements constructius		Tipus	Característiques de projecte exigides	
Element de separació vertical	Element base		m (kg/m²)=	≥
			RA (dBA)=	≥
	Extradosat pels dos costats		ΔRA (dBA)=	≥
Element de separació vertical amb portes i/o finestres	Porta o finestra		RA (dBA)=	≥ 20 30
	Tancament		RA (dBA)=	≥ 50
Condicions de les <i>façanes</i> a les quals emprenen els elements de separació verticals				
Façana	Tipus		Característiques de projecte exigides	
Part massissa F1, F2, F3	Façana de dos fulls pesant		m (kg/m²)=	169 ≥ 14 5
			RA (dBA)=	55 ≥ 45

Elements de separació horitzontals entre recintes (apartat 3.1.2.3.5)				
Deu comprovar-se que se satisfà l'opció simplificada per als elements de separació horitzontals situats entre: a) un recinte d'una unitat d'ús i qualsevol altre de l'edifici; b) un recinte protegit o habitable i un recinte d'instal·lacions o un recinte d'activitat. Ha d'omplir-se una fitxa com aquesta per a cada element de separació horitzontal diferent, projectats entre a) i b)				
Solució d'elements de separació horitzontals entre: Habitatge i traster				
Elements constructius		Tipus	Característiques de projecte exigides	
Element de separació horitzontal	Forjat	Semi biguetes de formigó amb revoltos de formigó	m (kg/m²)=	750 ≥ 750
			RA (dBA)=	67 ≥ 64

Façanes, cobertes i sòls en contacte amb l'aire exterior (apartat 3.1.2.5)				
Solució de <i>façana, coberta</i> o terra en contacte amb l'aire exterior:.....				
Elements constructius	Tipus	Àrea ⁽¹⁾ (m²)	% Buits	Característiques de projecte exigides
Part cega	Façana de dos fulls d'obra ceràmic amb aïllament interior sense cambra d'aire	148,05 =S _c	13,22	R _{A,tr} (dBA) = 40 ≥ 30
Buits	Finestra batent Classe 3 vidre doble 4 - 12 - 6	19,58 =S _h		R _{A,tr} (dBA) = 40 ≥ 30

⁽¹⁾ Àrea de la part cega o del forat vista des de l'interior del *recinte* considerat.



Referència de projecte: 22.ESTANC

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

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst: ⁽¹⁾

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

Altres: ☐ Piscina climatitzada ☐ Espais oberts climatitzats

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

- ☐ Obra nova ☒ Edifici o local existent ☐ Ampliació
☒ Reforma ☐ Canvi d'ús

Tipus d'intervenció
en les instal·lacions:

- ☒ Nova instal·lació
☐ Reforma de la instal·lació ⁽³⁾
- ☐ Incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents
☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de diferents característiques
☐ L'ampliació del nombre d'equips generadors de calor o fred.
☐ El canvi del tipus d'energia o la incorporació d'energies renovables ⁽⁴⁾
☐ El canvi d'ús previst de l'edifici
☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de similars característiques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Instal·lacions tèrmiques: ⁽⁵⁾

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

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

Fonts d'energia previstes:

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

Centrals de producció de calor o fred:

- ☐ Refredadora ☐ Caldera
☐ Captadors solars ☒ Bomba de calor ⁽¹²⁾ Aerotèrmia amb contribució renovable (SCOPdhw >2,5 quan és elèctrica)
☐ Altres ⁽¹³⁾

Tipus d'instal·lació:

☒ Individual

☐ Instal·lació solar tèrmica

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

☐ Centralitzada

Potència Calor: kW Fred: kW

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

Calor: kW Fred: kW

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per justificar el compliment al RITE ⁽¹⁷⁾

☐ PROJECTE ⁽¹⁶⁾	☐ - P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred > 70 kW:	☐ Projecte de la instal·lació integrat en el projecte de l'edifici, o bé
		☐ Projecte específic de la instal·lació elaborat per altres tècnics: cal fer referència del contingut i l'autor
☐ MEMÒRIA TÈCNICA	☐ - 5 kW ≤ P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred ≤ 70 kW	
	Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.	
☒ No cal documentació	☒ a) P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred < 5 kW ☐ b) Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics- amb P individual o suma de P tèrmica nominal a instal·lar de ≤ 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/m²x m²)	

EXIGÈNCIES TÈCNiques DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

☒ General	☒ En l'àmbit del CTE: CTE HE 2	"Les instal·lacions tèrmiques de les que disposin els edificis seran apropiades per aconseguir el benestar tèrmic dels ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment al vigent Reglament d'Instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE), i la seva aplicació quedarà definida al projecte de l'edifici".
	☒ En l'àmbit del RITE: RITE, CTE (HE 4, HS 3, HR) D. 21/2006, Prevenció i control de la legionel·losi	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències de benestar i higiene, eficiència i seguretat que estableix el RITE i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada".
☒ Benestar i Higiene	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que s'obtingui una qualitat tèrmica de l'ambient, una qualitat de l'aire interior i una qualitat de la dotació d'aigua calenta sanitària que siguin acceptables per als usuaris de l'edifici sense que es produeixi menyscabament de la qualitat acústica de l'ambient, complint els requisits següents:	
	☒ Qualitat tèrmica de l'ambient RITE IT 1.1.4.1	"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir els paràmetres que defineixen l'ambient tèrmic dins d'un interval de valors determinats a fi de mantenir unes condicions ambientals confortables per als usuaris dels edificis."
	☒ Qualitat de l'aire interior RITE IT 1.1.4.2 CTE DB HS 3	"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una qualitat de l'aire interior acceptable, en els locals ocupats per les persones, eliminant els contaminants que es produeixen de forma habitual durant l'ús habitual dels mateixos, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsio de l'aire viciat." "En els edificis d'habitatges, per als locals habitables a l'interior dels mateixos, els magatzems de residus, els trasters, els aparcaments; i en els edificis de qualsevol altre ús, per als aparcaments, es consideren vàlids els requisits de qualitat de l'aire interior establerts a la secció HS3 del CTE."
	☒ Higiene RITE IT 1.1.4.3, Prevenció i control de la legionel·losi	"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una dotació d'aigua calenta sanitària, en condicions adequades, per a la higiene de les persones."
	☒ Qualitat de l'ambient acústic RITE IT 1.1.4.4, CTE DB HR	"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel soroll i les vibracions de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat."
☒ Eficiència energètica	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es redueixi el consum d'energia convencional de les instal·lacions tèrmiques i, com a conseqüència, de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, mitjançant la utilització de sistemes eficients energèticament, de sistemes que permetin la recuperació d'energia i la utilització d'energies renovables i de les energies residuals, complint els requisits següents:	
	☒ Rendiment energètic RITE IT 1.2.4.1	"Els equips de generació de calor i fred, així com els destinats al moviment i transport de fluids, es seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, estiguin el més a prop possible al seu règim de rendiment màxim."
	☒ Distribució de calor i fred RITE IT 1.1.4.2	"Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar aïllats tèrmicament, per aconseguir que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures pròximes a les de sortida dels equips de generació"
	☒ Regulació i control RITE IT 1.1.4.3	"Les instal·lacions estaran dotades dels sistemes de regulació i control necessaris perquè es puguin mantenir les condicions de disseny previstes en els locals climatitzats, ajustant, al mateix temps, els consums d'energia a les variacions de la demanda tèrmica, així com interrompre el servei."
	☒ Comptabilització de consums RITE IT 1.1.4.4	"Les instal·lacions tèrmiques han d'estar equipades amb sistemes de comptabilització perquè l'usuari conegui el seu consum d'energia, i per permetre el repartiment de despeses d'explotació en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de múltiples consumidors."
	☒ Recuperació d'energia RITE IT 1.1.4.5	"Les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals."
	☒ Utilització d'energies renovables RITE IT 1.2.4.6	"Les instal·lacions tèrmiques aprofitaran les energies renovables disponibles, amb l'objectiu de cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici." "En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual". "L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."
☒ Seguretat RITE IT 1.3	CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència	"Els edificis satisfaran les seves necessitats d'ACS i de climatització de piscina coberta emprant en gran mesura fonts procedents d'energies renovables o de processos de cogeneració renovables; bé generada en el propi edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció."
	"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."	

NOTES (*)

- (1) L'Annex de Terminologia del RITE classifica els següents tipus d'edificis per als que exigeix més requisits de seguretat, com ara, que les sales de calderes a gas tinguin consideració de locals de risc alt:
 - **Edificis o locals institucionals:** Són aquells on es reuneixen persones que no tenen llibertat plena per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Hospitals, residències d'avis, col·legis i centres d'ensenyament infantil, primària, secundari i similars, centres penitenciaris i similars.
 - **Edificis o locals de pública reunió:** Són aquells on es reuneixen persones per desenvolupar activitats de caire públic o privat, en els que els ocupants tenen llibertat per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Teatres, cinemes, auditoris, estacions de transport, pavellons esportius, centres d'ensenyament universitari, aeroports, locals per al culte, sales de festes, discoteques, sales d'espectacles i activitats recreatives, sales d'exposicions, biblioteques, museus i similars.
- (2) El RITE s'aplica a les instal·lacions tèrmiques en edificis de **nova construcció** i a les instal·lacions tèrmiques que es reformin en **edificis existents, exclusivament en la part reformada**, així com pel que fa al manteniment, ús i inspecció de totes les instal·lacions tèrmiques, amb les limitacions que en el mateix es determinen (art. 2.2).
Degut a que el Codi Tècnic de l'Edificació remet al RITE per al compliment de l'exigència HE 2, el RITE serà d'aplicació a les intervencions que es defineixen a l'art. 2 de la Part I del CTE i als Documents Bàsics HE 2 i HE4; i es tindran en compte els Criteris d'aplicació en edificis existents que s'indiquen a l'Apartat IV del CTE DB HE.
- (3) Totes les intervencions que es consideren reforma de la instal·lació tèrmica dels edificis es recullen a l'article 2.3 del RITE.
Qualsevol producte que s'incorpori a una instal·lació existent ha de complir els requisits relatius a les condicions dels equips i materials de l'art. 18 del RITE.
- (4) Les instal·lacions tèrmiques han d'aprofitar les energies renovables disponibles per cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici.
Segons l'apartat IT 1.2.4.6.1 del RITE "En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual".
Segons l'apartat IT 1.2.4.6.3 i 4 del RITE "L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."
El 100% de l'energia generada per l'energia solar tèrmica o la biomassa es considera energia renovable.
- (5) Instal·lacions tèrmiques són les instal·lacions fixes de climatització (calefacció, refrigeració i ventilació) i de producció d'aigua calenta sanitària, destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic i higiene de les persones (art. 2.1. del RITE).
- (6) **Climatització:** procés que controla les condicions de temperatura, humitat relativa i qualitat de l'aire dels espais per al benestar de les persones i les necessitats dels bens.
- (7) **Calefacció:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega negativa (escalfa).
- (8) **Refrigeració:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega positiva (refreda).
- (9) **Ventilació:** procés que renova l'aire dels locals.
- (10) **Control de la humitat:** habitualment aquest procés forma part de les instal·lacions de climatització. S'ha indicat com a una opció perquè el CTE DB HE0 la defineix separatament i pot comportar un important consum d'energia.
- (11) S'haurà d'incorporar **energia renovable** per cobrir una part de la demanda d'ACS i de climatització de piscines segons el especifica el CTE DB HE4, el Decret d'Ecoeficiència i les Ordenances municipals, si és el cas.
- (12) Les **bombes de calor** condensen per intercanvi amb l'aire (**aerotèrmia**), amb el terreny (**geotèrmia**) o amb l'aigua (**hidrotèrmia**). No tota l'energia que produeixen es pot considerar com a renovable, ja que una part la consumeixen per al seu propi funcionament. Per poder considerar la seva contribució renovable a efectes de compliment del DB HE4, la bomba de calor haurà de disposar d'un rendiment mig estacional (SCOP_{dw}) superior a 2,5 quan siguin accionades elèctricament i superior a 1,15 quan siguin accionades mitjançant energia tèrmica. El valor de SCOP_{dw} es determinarà per a la temperatura de preparació d'ACS que no serà inferior a 45°C.
- (13) Altres: per exemple, equips de producció d'ACS com els termos elèctrics, escalfadors acumuladors, escalfadors instantanis, etc.
- (14) A efectes de determinar la documentació tècnica de disseny requerida, quan en un mateix edifici existeixin **múltiples generadors de calor o fred** (inclos els generadors que només produeixin Aigua Calenta Sanitària (ACS), com ara, escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors i termos elèctrics; inclos els radiadors o els acumuladors elèctrics instal·lats) 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.

* En cas de **calefacció elèctrica**: Si en el projecte s'inclouen els radiadors o acumuladors, caldrà sumar la potència dels aparells, tenint en compte la simultaneïtat de funcionament. No caldrà fer cap consideració per al RITE, si en el projecte només es fa la previsió d'endolls.

* **A títol orientatiu es pot fer una estimació de Potències nominals tèrmiques dels generadors de fred i calor habituals en habitatges:**

Termos elèctrics per producció d'ACS:	Els tipus habituals (100-200 l) tenen una Potència, P entre 1,5 kW i 2 kW
Escalfadors instantanis per producció d'ACS:	Potència, P, entre 24 i 35 kW (corresponen a cabals de 0,2 l/s i 0,3 l/s, respectivament)
Calderes mixtes de calefacció i ACS:	Es dimensionen per a la producció instantània d'ACS i tenen una Potència P, entre 24 i 35 kW El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².
Aparells d'aire condicionat, només refrigeració:	El rati de refrigeració es troba entre 80-150 W/m². Considerant les zones climàtiques de Catalunya, un habitatge de 100 m², tindria una Potència de generació de fred entre 10 i 15 kW
Aparells d'aire condicionat per refrigeració i calefacció (bomba de calor):	El rati de fred és igual al cas anterior. El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².

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

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

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

Referència de projecte: 23.ATAULFO

DADES

Tipus d'intervenció:	☐ Canvi d'ús a habitatge:	☐ Total de l'edifici
		☐ Parcial
	☒ Reforma que renova:	☒ > 25% envolupant tèrmica final
		☐ ≤ 25% envolupant tèrmica final
	☐ Creació o reforma de particions interiors que delimiten unitats d'ús	
Ús de l'edifici / entitat:	Habitatge (ús residencial privat)	Compacitat ⁽¹⁾ : 2,53 m³/m²
Zona climàtica hivern:	☐ A ☒ B ☐ C ☐ D ☐ E	

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

Verificació de l'exigència mitjançant: CE3X, mitjançant un complement

☒ Transmissió tèrmica dels elements de l'envolupant (U)

Transmissió tèrmica màxima, W/m²K

Transmissió tèrmica dels elements:	U element W/m²K	Zona climàtica d'hivern				
		☐ A	☒ B	☐ C	☐ D	☐ E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U _m , U _s)	≤	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U _c)	≤	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U _t) Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U _{MD})	≤	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U _H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	≤	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%	≤			5,70		

* Els buits amb ús d'aparador en activitats comercials poden incrementar el valor d'U_H en un 50%.☐ Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant (K) ⁽²⁾Coeficient global de transmissió
màxim*, W/m²K

Coeficient global de transmissió de l'envolupant:	K envolupant W/m²K	Zona climàtica d'hivern				
		☐ A	☒ B	☐ C	☐ D	☐ E
- Envolupant tèrmica	≤					

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

☐ Control solar de l'envolupant (q_{sol;jul}) ⁽³⁾El paràmetre de control solar (q_{sol;jul}) de:l'edifici = kWh/m²·mes ≤ al valor límit q_{sol;jul,lim} = 2 kWh/m²·mes.

EXIGÈNCIES

☒ Permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant (Q_{100})Permeabilitat a l'aire màxima, $m^3/h \cdot m^2$

Permeabilitat a l'aire de les obertures:	Q_{100} obertures $m^3/h \cdot m^2$	Zona climàtica d'hivern				
		A	☒ B	C	D	E
- Obertures de l'envolupant	$\leq$	27	27	9	9	9

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

☐ Limitació de descompensacionsTransmitància tèrmica màxima, W/m^2K

Transmitància tèrmica de les particions interiors:		U element W/m^2K	Zona climàtica d'hivern				
			A	☒ B	C	D	E
- Particions entre unitats del mateix ús	horizontals	$\leq$	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals	$\leq$	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes							
	horizontals i verticals	$\leq$	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

☒ Limitació de condensacions, si escauVerificació de l'exigència mitjançant: [CE3X, mitjançant un complement](#)

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

Referència de projecte: [23.ATAULFO](#)

DADES

Tipus d'intervenció: ☐ **Canvi d'ús a habitatge:** sup. útil > 50 m²

☒ **Reforma:** que renova de manera conjunta > 25 % de l'envolupant tèrmica final i les instal·lacions de generació tèrmica de l'edifici.

Ús de l'edifici / entitat: [Habitatge \(ús residencial privat\)](#)Zona climàtica hivern: ☐ A ☒ B ☐ C ☐ D ☐ E

EXIGÈNCIA

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

Clima	Consum d'energia primària no renovable, $C_{ep,nren}$		
☐ A	$C_{ep,nren} =$	$\leq$	50 kW·h/m ² · any
☒ B	$C_{ep,nren} =$	$\leq$	55 kW·h/m ² · any
☐ C	$C_{ep,nren} =$	$\leq$	65 kW·h/m ² · any
☐ D	$C_{ep,nren} =$	$\leq$	70 kW·h/m ² · any
☐ E	$C_{ep,nren} =$	$\leq$	80 kW·h/m ² · any

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

Clima	Consum d'energia primària total, $C_{ep,tot}$		
☐ A	$C_{ep,tot} =$	$\leq$	75 kW·h/m ² · any
☒ B	$C_{ep,tot} =$	$\leq$	80 kW·h/m ² · any
☐ C	$C_{ep,tot} =$	$\leq$	90 kW·h/m ² · any
☐ D	$C_{ep,tot} =$	$\leq$	105 kW·h/m ² · any
☐ E	$C_{ep,tot} =$	$\leq$	115 kW·h/m ² · any

Verificació de l'exigència mitjançant: [CE3X, mitjançant un complement](#)

Referència de projecte: 23.ATAULFO

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 exclouï indirectament els habitatges unifamiliars aïllats ⁽¹⁾ **es recomana que les prestacions a nivell de telecomunicacions d'aquests habitatges no siguin inferiors a les d'un habitatge que pertany 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"

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 346/2011, 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 ≤ 10Ω
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 ≥ 10cm en traçat paral·lel i ≥ 3cm per a creuaments. (en el cas de la canalització interior serà suficient garantir ≥ 3cm en ambdós casos).

Nota:

⁽¹⁾ 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 acollits, 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 resistent 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 resistent i accessibles i allunyats de xemeneies i altres obstacles
- Impediran o dificultaran l'entrada d'aigua o, com a mínim, garantiran la seva evacuació

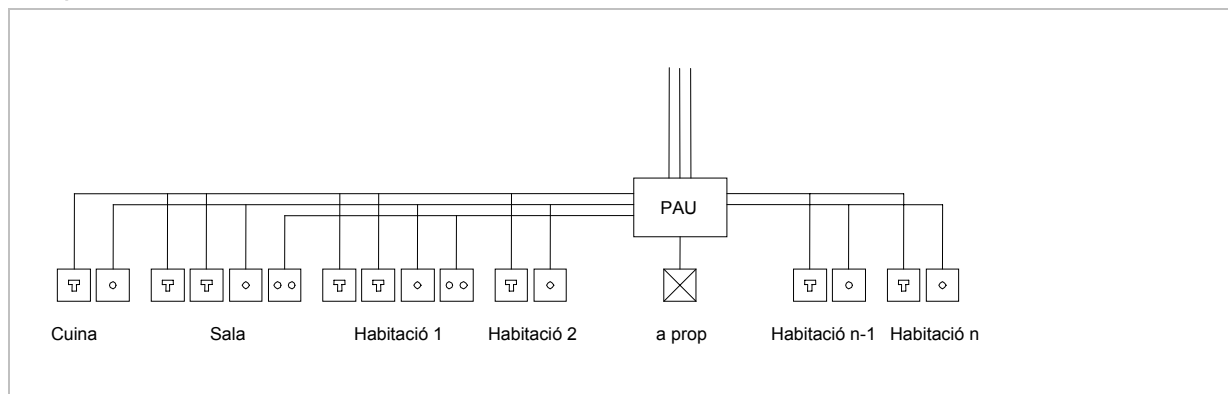
Antena Terrestre

- 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.

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFIICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS. DECRET 21/2006	ECOEFIICIÈNCIA PROJECTE D'EXECUCIÓ (JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

DADES DE L'EDIFICI:	PROJECTE BASIC DE REFORMA D'HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERESA AMPOSTA

Situació:	CARRER ATAULFO			
Comarca:	Montsià	Municipi:	Amposta	
Nova edificació		Reconversió d'antiga edificació		Gran rehabilitació
				X
USOS DE L'EDIFICI:	Habitatges	3	Usuaris	Usuaris
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'ECOEFIICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT	PROJECTE (1)

AIGUA tots els usos	M	P	A
SANEJAMENT	xarxa de sanejament separada per aigües residuals i pluvials fins arqueta fora propietat o limit més proper		
	S	X	X
AIXETES	aixetes de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa: cabal Q [12 l/min; Q ≥ 9 l/min a 1 bar		
	S		X
	cisternes de vàters amb mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible		
	S		X
	ús docent, sanitari o esportiu: aixetes lavabos i dutes: temporitzadors o detectors de presència		

ENERGIA tots els usos			
AILLAMENT TÈRMIC	parts massisses de tots els tancaments verticals exteriors, ponts tèrmics inclosos:		
	Km [0,70 W/m²K (2)(3)		
	obertures de cobertes i façanes d'espais habitables amb vidres dobles o similar:		
	Km [3,30 W/m²K		
PROTECCIÓ SOLAR	obertures de cobertes i façanes orientades a sud-oest (± 90°), disposen d'element o tractament a l'exterior o entre els dos vidres tal que: factor solar de la part envidrada S [35%		
	S		
PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB ENERGIA SOLAR	USUARIS DE L'EDIFICI	3	demanda ACS a 60°
			84 l/dia
	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% (4)
			N
	l'aportació energètica solar és cobreix amb altres fonts d'energies renovables		S
	l'edifici no compta amb suficient assolellament en edificis de nova planta per limitacions de la normativa urbanística que impossibilita la superfície de captació		N
	en rehabilitació per la configuració prèvia de l'edifici o de la normativa urbanística per protecció patrimoni cultural català		N
	contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS		70%
RENTAVAIXELLES	si per la producció d'ACS s'utilitzen resistències elèctriques amb efecte Joule; a qualsevol zona climàtica:		60% (5)
	la zona no té servei de gas canalitzat o l'aportació energètica és cobreix amb altres fonts d'energies renovables		S
	si es preveu la instal·lació d'aparell rentavaixelles: 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		

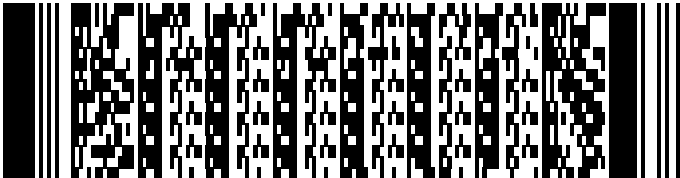
RESIDUS DOMÈSTICS tots els usos			
HABITATGES (adaptant-se a les ordenances municipals)	preveu un espai fàcilment accessible de 150 dm³ per separar les fraccions següents:	envasos lleugers, matèria orgànica, vidre, paper/cartró i rebuig	S
ALTRES USOS (sense perjudici d'altres normatives)	les diferents unitats privatives disposen segons el seu ús un sistema d'emmagatzematge per separat dels diferents tipus de residu:	al'interior de les unitats privatives	S
		a un espai comunitari	N
			S

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFIICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS. DECRET 21/2006	ECOEFIICIÈNCIA PROJECTE D'EXECUCIÓ (JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

PARÀMETRES AMBIENTALS D'OBLIGAT COMPLIMENT				PROJECTE		
EDIFICIS D'HABITATGES exclusivament				M	P	A
AILLAMENT ACÚSTIC	elements horitzontals i parets separadores entre propietaris o usuaris diferents: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA	S		X		
	entre interior d'habitatges i espais comunitaris: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA	S		X		
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	M	P	A
DISSENY DE L'EDIFICI	façana ventilada a orientació sud-oest ($\pm 90^0$)	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'assolellament directe entre les 10 i les 12 hores solars, el solstici d'hivern	5			X	
	que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin de ventilació creuada natural	6	S		X	
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 [0,63 W/m²K	4				
	reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m²K ; Km [0,56 W/m²K	6	S	X		
	reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m²K ; Km [0,49 W/m²K	8				
	en edificis d'habitatges, les obertures dels tancaments exteriors sobreexposats o exposats (NKL-AT/87), disposen de solucions de finestra, doble finestra o balconada, on el conjunt de bastiment i envidrament tenen aïllament a so aeri R de ≥ 28 dBA	4	S	X		
AILLAMENT ACÚSTIC	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 ≤ 74 dBA	5				
	utilitzar al menys un producte obtingut del reciclatge de productes (de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc)	4	S	X		
MATERIALS	en cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus petris generats en la construcció del nou edifici	4	S	X		
	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici	5				
INSTAL·LACIONS	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	S	X		
	enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat	3				
			31			

RESIDUS D'OBRA tots els usos		PROJECTE	
El projecte d'execució incorpora un pla de residus de la construcció, quantificant els residus generats per tipologies i fases d'obra. Defineix les operacions de destriament o recollida selectiva que es preveuen realitzar a obra, especificant la reutilització in situ i/o identificant els gestors de residus autoritzats		S	

- (1) Cal especificar a quin dels documents: memòria **M**, plans **P** o/i amidaments **A** es justifiquen les solucions adoptades
- (2) Per algunes zones climàtiques, els requeriments del CTE, són més restrictius que els del decret d'ecoeficiència
- (3) 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_{lím}, és a dir, a la Transmissió Límit mitjana dels murs de l'edifici (taule
- (4) Contribució solar mínima d'energia solar en la producció d'ACS
- (5) Cal fer constar el mateix percentatge de contribució solar que a (4)



El codi de barres no és correcte. Han d'estar activades les macros i el programa ha d'estar correctament instal·lat.
Revisa la configuració de seguretat de excel: Menú Macro, Seguretat i posar Nivell de seguretat en 'Mig'.

X ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS

1.- CONTINGUT DEL DOCUMENT.....	3
2.- AGENTS INTERVINENTS.....	3
2.1.- Identificació.....	3
2.1.1.- Productor de residus (promotor).....	3
2.1.2.- Posseïdor de residus (constructor).....	3
2.1.3.- Gestor de residus.....	4
2.2.- Obligacions.....	4
2.2.1.- Productor de residus (promotor).....	4
2.2.2.- Posseïdor de residus (constructor).....	5
2.2.3.- Gestor de residus.....	6
3.- NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE.....	6
4.- IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.....	8
5.- ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA.....	9
6.- MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE.....	12
7.- OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA.....	13
8.- MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA.....	15
9.- PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT.....	16
10.- VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.....	17
11.- DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA.....	17
12.- PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.....	18

1.- CONTINGUT DEL DOCUMENT

En compliment del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el present estudi desenvolupa els punts següents:

- Agents intervinents en la Gestió de RCE.
- Normativa i legislació aplicable.
- Identificació dels residus de construcció i demolició generats en l'obra, codificats segons la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos".
- Estimació de la quantitat generada en volum i pes.
- Mesures per a la prevenció dels residus en l'obra.
- Operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran als residus.
- Mesures per a la separació dels residus en obra.
- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus.
- Valoració del cost previst de la gestió de RCE.

2.- AGENTS INTERVINENTS

2.1.- Identificació

El present estudi correspon al projecte Habitatge unifamiliar entre mitgeres, situat en CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870.

Els agents principals que intervenen en l'execució de l'obra són:

Promotor	AJUNTAMENT D'AMPOSTA
Projectista	
Director d'Obra	A designar pel promotor
Director d'Execució	A designar pel promotor

S'ha estimat en el pressupost del projecte, un cost d'execució material (Pressupost d'execució material) de 78.241,00€.

2.1.1.- Productor de residus (promotor)

S'identifica amb el titular del bé immoble en qui resideix la decisió última de construir o demolir. Es poden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en aquelles obres que no precisin de llicència urbanística, tindrà la consideració de productor del residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
2. La persona física o jurídica que efectui operacions de tractament, de barreja o d'altre tipus, que ocasionin un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
3. L'importador o adquirent en qualsevol Estat membre de la Unió Europea de residus de construcció i demolició.

En el present estudi, s'identifica com el productor dels residus: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

2.1.2.- Posseïdor de residus (constructor)

En aquesta fase del projecte no s'ha determinat l'agent que actuarà com Posseïdor dels Residus, és responsabilitat de el Productor dels residus (promotor) la seva designació abans del començament de les obres.

2.1.3.- Gestor de residus

És la persona física o jurídica, o entitat pública o privada, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la recollida, l'emmagatzematge, el transport la valorització i l'eliminació dels residus, inclosa la vigilància d'aquestes operacions i la dels abocadors, així com la seva restauració o gestió ambiental dels residus, amb independència d'ostentar la condició de productor dels mateixos. Aquest serà designat pel productor dels residus (promotor) amb anterioritat al començament de les obres.

2.2.- Obligacions

2.2.1.- Productor de residus (promotor)

Ha d'incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i demolició, que contindrà com a mínim:

1. Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran en l'obra, codificats conformement a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos".
2. Les mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats a l'obra objecte del projecte.
3. Les operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus que es generaran en l'obra.
4. Les mesures per a la separació dels residus en obra per part del posseïdor dels residus.
5. Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra. Posteriorment, dites planes podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.
6. Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.
7. Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

Està obligat a disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en les seves obres han estat gestionats, si escau, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per gestor de residus autoritzat, en els termes recollits en el "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" i, en particular, en el present estudi o en les seves modificacions. La documentació corresponent a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.

En obres d'enderroc, rehabilitació, reparació o reforma, caldrà que prepareu un inventari dels residus perillosos que es generaran, que haurà d'incloure en l'estudi de gestió de RCE, així com preveure la seva retirada selectiva, per tal d'evitar la barreja entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar seu enviament a gestors autoritzats de residus perillosos.

En els casos d'obres sotmeses a llicència urbanística, el posseïdor de residus, queda obligat a constituir una fiança o garantia financera equivalent que assegni el compliment dels requisits establerts en aquesta llicència en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes corresponents.

2.2.2.- Posseïdor de residus (constructor)

La persona física o jurídica que executi l'obra - el constructor -, a més de les prescripcions previstes en la normativa aplicable, està obligat a presentar al promotor de la mateixa un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació als residus de construcció i demolició que es vagin a produir en l'obra.

El pla presentat i acceptat pel promotor, una vegada aprovat per la direcció facultativa, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

El posseïdor de residus de construcció i demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per a la seva gestió. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclat o a altres formes de valorització.

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, si escau, el nombre de llicència de l'obra, la quantitat expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus lliurats, codificats conformement a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", i la identificació del gestor de les operacions de destinació.

Quan el gestor al que el posseïdor lliuri els residus de construcció i demolició efectui únicament operacions de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al que es destinaran els residus.

En tot cas, la responsabilitat administrativa en relació amb la cessió dels residus de construcció i demolició per part dels posseïdors als gestors es regirà per l'establert en la legislació vigent en matèria de residus.

Mentre es trobin en el seu poder, el posseïdor dels residus estarà obligat a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la barreja de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

La separació en fraccions es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels residus dintre de l'obra que es produeixin.

Quan per falta d'espai físic en l'obra no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en el seu nom, l'obligació recollida en el present apartat.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

El posseïdor dels residus de construcció i demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

2.2.3.- Gestor de residus

A més de les recollides en la legislació específica sobre residus, el gestor de residus de construcció i demolició complirà amb les següents obligacions:

1. En el supòsit d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats conformement a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", la identificació del productor, del posseïdor i de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedeixin d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destinacions dels productes i residus resultants de l'activitat.
2. Posar a la disposició de les administracions públiques competents, a petició de les mateixes, la informació continguda en el registre esmentat en el punt anterior. La informació referida a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.
3. Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si escau, el nombre de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que porti a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà d'a més transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus, els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent que van ser destinats als residus.
4. En el cas que manqui d'autorització per a gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus en la instal·lació que assegurí que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació barrejats amb residus no perillosos de construcció i demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats que pugui incórrer el productor, el posseïdor o, si escau, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

3.- NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE

Per a l'elaboració del present estudi s'ha considerat la normativa següent:

- Article 45 de la Constitució Espanyola.

G GESTIÓ DE RESIDUS

Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

Ley de envases y residuos de envases

Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 25 de abril de 1997

Desenvolupat per:

Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Modificada per:

Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

Plan nacional de residuos de construcción y demolición 2001-2006

Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente.

B.O.E.: 12 de julio de 2001

Correcció d'errors:

Corrección de errores de la Resolución de 14 de junio de 2001

B.O.E.: 7 de agosto de 2001

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Ministerio de Medio Ambiente.

B.O.E.: 29 de enero de 2002

Modificat per:

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

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Modificat per:

Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

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

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Plan nacional integrado de residuos para el período 2008-2015

Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático.

B.O.E.: 26 de febrero de 2009

Ley de residuos y suelos contaminados

Ley 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 29 de julio de 2011

Texto consolidado. Última modificación: 7 de abril de 2015

Llei reguladora dels residus

Llei 6/1993, de 15 de juliol, del Departament de la Presidència de la Generalitat de Catalunya.

D.O.G.C.: 28 de juliol de 1993

Modificada per:

Llei de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus

Llei 15/2003, de 13 de juny, de la Presidència de la Generalitat de Catalunya.

D.O.G.C.: 1 de juliol de 2003

Decreto por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC), se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y

demolición, y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción

Decreto 89/2010, de 29 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Vivienda de Cataluña.

D.O.G.C.: 6 de julio de 2010

4.- IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.

Tots els possibles residus de construcció i demolició generats a l'obra, s'han codificat atenent a la legislació vigent en matèria de gestió de residus, "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", donant lloc als següents grups:

RCE de Nivell I: Terres i materials pètris, no contaminats, procedents d'obres d'excavació

Com a excepció, no tenen la condició legal de residus:

Les terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses, reutilitzades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, acondicionament o reble, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.

RCE de Nivell II: Residus generats principalment en les activitats pròpies del sector de la construcció, de la demolició, de la reparació domiciliària i de la implantació de serveis.

S'ha establert una classificació de RCE generats, segons els tipus de materials de què estan compostos:

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	
RCE de Nivell I	
1	Terres i petris de l'excavació
RCE de Nivell II	
RCE de naturalesa no pètria	
1	Asfalt
2	Fusta
3	Metalls (inclosos els seus aliatges)
4	Paper i cartró
5	Plàstic
6	Vidre
7	Guix
8	Escombraries
RCE de naturalesa pètria	
1	Sorra, grava i altres àrids
2	Formigó
3	Maons, teules i materials ceràmics
4	Pedra
RCE potencialment perillosos	
1	Altres

5.- ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA

S'ha estimat la quantitat de residus generats a l'obra, a partir dels amidaments del projecte, en funció del pes de materials integrants en els rendiments dels corresponents preus descompostos de cada unitat de obra, determinant el pes de les restes dels materials sobrants (minves, trencaments, escapçadures, etc) i el de l'embalatge dels productes subministrats.

El volum de excavació de les terres i dels materials petris no utilitzats en l'obra, s'ha calculat en funció de les dimensions del projecte, afectat per un coeficient d'esponjament segons la classe de terreny.

A partir del pes del residu, s'ha estimat el seu volum mitjançant una densitat aparent definida pel quocient entre el pes del residu i el volum que ocupa una vegada dipositat en el contenidor.

Els resultats es resumeixen en la següent taula:

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m³)	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell I				
1 Terres i petris de l'excavació				
Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	17 05 04	1,78	18,470	10,389
RCE de Nivell II				
RCE de naturalesa no pètria				
1 Asfalt				
Barreges bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01.	17 03 02	1,00	0,010	0,010
2 Fusta				
Fusta.	17 02 01	1,10	0,105	0,095
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)				
Envasos metàl·lics.	15 01 04	0,60	0,001	0,002
Coure, bronze, llautó.	17 04 01	1,50	0,000	0,000
Alumini.	17 04 02	1,50	0,000	0,000
Ferro i acer.	17 04 05	2,10	0,024	0,011
Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10.	17 04 11	1,50	0,001	0,001
4 Paper i cartró				
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	0,75	0,214	0,285
5 Plàstic				
Plàstic.	17 02 03	0,60	0,060	0,100
6 Vidre				
Vidre.	17 02 02	1,00	0,001	0,001
7 Guix				
Materials de construcció a partir de guix diferents dels especificats en el codi 17 08 01.	17 08 02	1,00	0,446	0,446
8 Escombraries				
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,040	0,067
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	1,50	0,010	0,007
RCE de naturalesa pètria				
1 Sorra, grava i altres àrids				

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

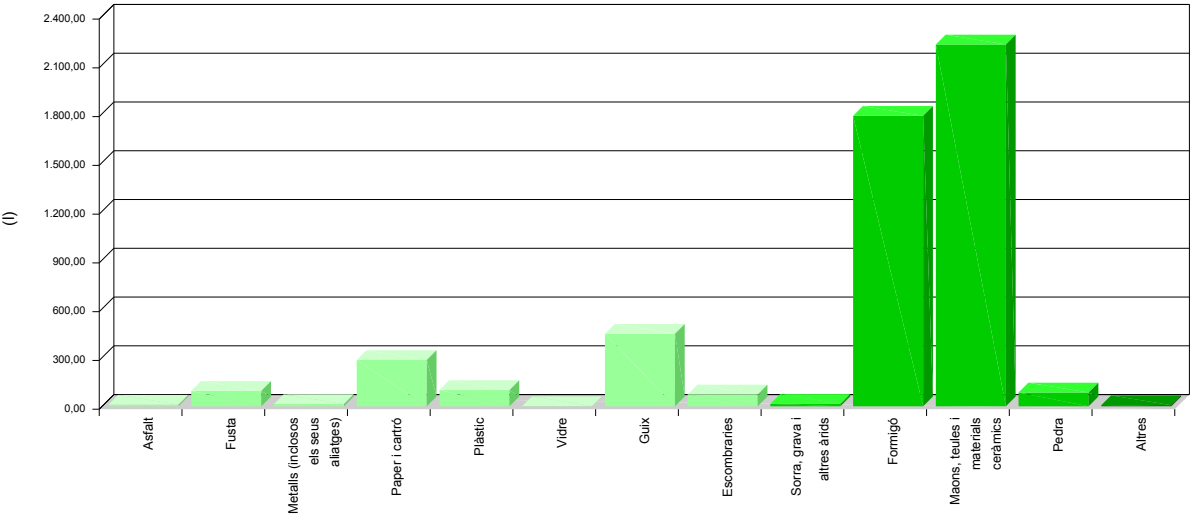
Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m³)	Pes (t)	Volum (m³)
Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 08	1,50	0,010	0,007
Residus de sorra i argiles.	01 04 09	1,60	0,013	0,008
2 Formigó				
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	1,50	2,680	1,787
3 Maons, teules i materials ceràmics				
Maons.	17 01 02	1,25	0,176	0,141
Teules i materials ceràmics.	17 01 03	1,25	2,607	2,086
4 Pedra				
Residus del tall i serrat de pedra diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 13	1,50	0,128	0,085
RCE potencialment perillosos				
1 Altres				
Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.	08 01 11	0,90	0,006	0,007

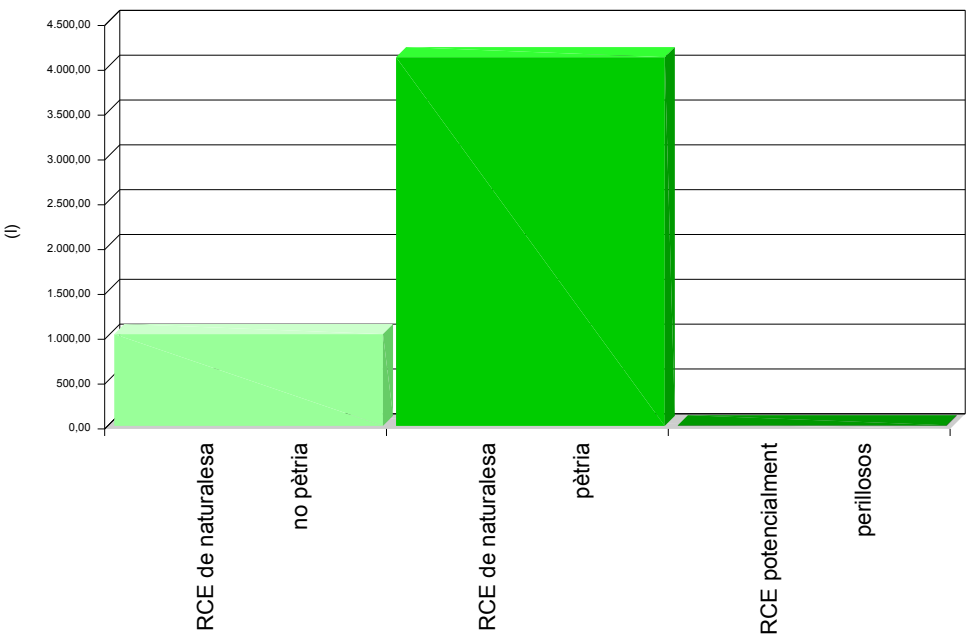
A la taula següent, s'exposen els valors del pes i el volum de RCE, agrupats per nivells i apartats

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell I		
1 Terres i petris de l'excavació	18,470	10,389
RCE de Nivell II		
RCE de naturalesa no pètria		
1 Asfalt	0,010	0,010
2 Fusta	0,105	0,095
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,026	0,014
4 Paper i cartró	0,214	0,285
5 Plàstic	0,060	0,100
6 Vidre	0,001	0,001
7 Guix	0,446	0,446
8 Escombraries	0,050	0,073
RCE de naturalesa pètria		
1 Sorra, grava i altres àrids	0,023	0,015
2 Formigó	2,680	1,787
3 Maons, teules i materials ceràmics	2,783	2,226
4 Pedra	0,128	0,085
RCE potencialment perillosos		
1 Altres	0,006	0,007

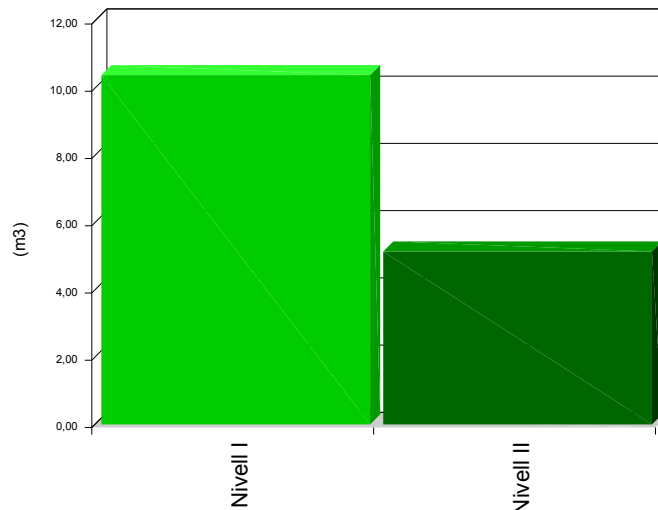
Volum de RCE de Nivell II



Volum de RCE de Nivell II



Volum de RCE de Nivell I i Nivell II



6.- MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE

En la fase de projecte s'han tingut en compte les diferents alternatives compositives, constructives i de disseny, optant per aquelles que generen el menor volum de residus en la fase de construcció i d'explotació, facilitant, a més, el desmantellament de l'obra al final de la seva vida útil amb el menor impacte ambiental.

Per tal de generar menys residus en la fase d'execució, el constructor assumirà la responsabilitat d'organitzar i planificar l'obra, pel que fa al tipus de subministrament, provisió de materials i procés d'execució.

Com a criteri general, s'adoptaran les següents mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats durant l'execució de l'obra:

- L'excavació s'ajustarà a les dimensions específiques del projecte, atenent a les cotes dels plànols de fonamentació, fins a la profunditat indicada en el mateix que coincidirà amb l'Estudi Geotècnic corresponent amb el vist i plau de la Direcció Facultativa. En el cas que hi hagi llots de drenatge, es fitarà l'extensió de les bosses dels mateixos.
- S'ha d'evitar en el possible la producció de residus de naturalesa pètria (bitlles, grava, sorra, etc.), pactant amb el proveïdor la devolució del material que no s'utilitzi a l'obra.
- El formigó subministrat serà preferentment de central. En cas que hi hagi sobrants s'utilitzaran en les parts de l'obra que es prevegi per a aquests casos, com formigons de neteja, base de paviments, reblerts, etc.
- Les peces que continguin mescles bituminoses, es subministraran justes en dimensió i extensió, per tal d'evitar els sobrants innecessaris. Abans de la seva col·locació es planificarà l'execució per procedir a l'obertura de les peces mínimes, de manera que quedin dins dels envasos dels sobrants no executats.
- Tots els elements de fusta es replantejaran juntament amb l'oficial de fusteria, per tal d'optimitzar la solució, minimitzar el seu consum i generar el menor volum de residus.

- El subministrament dels elements metàl·lics i els seus aliatges, es realitzarà amb les quantitats mínimes i estrictament necessàries per a l'execució de la fase de la obra corresponent, evitant-se qualsevol treball dins de l'obra, a excepció del muntatge dels corresponents kits prefabricats.
- Es demanarà de forma expressa als proveïdors que el subministrament en obra es realitzi amb la menor quantitat d'embalatge possible, renunciant als aspectes publicitaris, decoratius i superflus.

En el cas que s'adoptin altres mesures alternatives o complementàries per a la planificació i optimització de la gestió dels residus de l'obra, se li comunicarà de forma fefaent al director d'obra i al director de l'execució de l'obra per al seu coneixement i aprovació. Aquestes mesures no suposaran cap menyscabament de la qualitat de l'obra, ni interferiran en el procés d'execució de la mateixa.

7.- OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA

El desenvolupament de les activitats de valorització de residus de construcció i demolició requerirà autorització prèvia de l'òrgan competent en matèria mediambiental de la Comunitat Autònoma corresponent, en els termes establerts per la legislació vigent en matèria de residus.

L'autorització podrà ser atorgada per a una o vàries de les operacions que es vagin a realitzar, i sense perjudici de les autoritzacions o llicències exigides per qualsevol altra normativa aplicable a l'activitat. S'atorgarà per un termini de temps determinat, i podrà ser renovada per períodes successius.

L'autorització només es concedirà prèvia inspecció de les instal·lacions en les que es vagi a desenvolupar l'activitat i comprovació de la qualificació dels tècnics responsables de la seva direcció i que està prevista l'adequada formació professional del personal encarregat de la seva explotació.

Els àrids reciclats obtinguts com producte d'una operació de valorització de residus de construcció i enderrocament haurien de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús que es destinin.

Quan es prevegi l'operació de reutilització en una altra construcció dels sobrants de les terres procedents de l'excavació, dels residus minerals o petris, dels materials ceràmics o dels materials no petris i metàl·lics, el procés es realitzarà preferentment en el dipòsit municipal.

En relació a la destinació prevista per als residus no reutilitzables ni valorables "in situ", s'expressen les característiques, la seva quantitat, el tipus de tractament i el seu destí, a la taula següent:

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell I					
1 Terres i petris de l'excavació					
Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	17 05 04	Sense tractament específic	Restauració / Abocador	18,470	10,389
RCE de Nivell II					
RCE de naturalesa no pètria					
1 Asfalt					
Barreges bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01.	17 03 02	Reciclat	Planta reciclatge RCE	0,010	0,010
2 Fusta					
Fusta.	17 02 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,105	0,095

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)					
Envasos metàl·lics.	15 01 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	0,001	0,002
Coure, bronze, llautó.	17 04 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,000	0,000
Alumini.	17 04 02	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,000	0,000
Ferro i acer.	17 04 05	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,024	0,011
Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10.	17 04 11	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,001	0,001
4 Paper i cartró					
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,214	0,285
5 Plàstic					
Plàstic.	17 02 03	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,060	0,100
6 Vidre					
Vidre.	17 02 02	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,001	0,001
7 Guix					
Materials de construcció a partir de guix diferents dels especificats en el codi 17 08 01.	17 08 02	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,446	0,446
8 Escombraries					
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,040	0,067
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RPs	0,010	0,007
RCE de naturalesa pètria					
1 Sorra, grava i altres àrids					
Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 08	Reciclat	Planta reciclatge RCE	0,010	0,007
Residus de sorra i argiles.	01 04 09	Reciclat	Planta reciclatge RCE	0,013	0,008
2 Formigó					
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	Reciclat / Abocador	Planta reciclatge RCE	2,680	1,787
3 Maons, teules i materials ceràmics					
Maons.	17 01 02	Reciclat	Planta reciclatge RCE	0,176	0,141
Teules i materials ceràmics.	17 01 03	Reciclat	Planta reciclatge RCE	2,607	2,086
4 Pedra					

Projecte: HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Situació: CARRER ATAULFO 12 AMPOSTA 43870

Promotor: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
Residus del tall i serrat de pedra diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 13	Sense tractament específic	Restauració / Abocador	0,128	0,085
RCE potencialment perillosos					
1 Altres					
Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.	08 01 11	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RPs	0,006	0,007
Notes: RCE: Residus de construcció i demolició RSU: Residus sòlids urbans RNPs: Residus no perillosos RPs: Residus perillosos					

8.- MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA

Els residus de construcció i enderrocament es separaran en les següents fraccions quan, de forma individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó: 80 t.
- Maons, teules i materials ceràmics: 40 t.
- Metalls (inclosos els seus aliatges): 2 t.
- Fusta: 1 t.
- Vidre: 1 t.
- Plàstic: 0,5 t.
- Paper i cartró: 0,5 t.

A la taula següent s'indica el pes total expressat en tones, dels diferents tipus de residus generats a l'obra objecte d'aquest estudi, i l'obligatorietat o no de la seva separació in situ.

TIPUS DE RESIDU	TOTAL RESIDU OBRA (t)	LLINDAR SEGONS NORMA (t)	SEPARACIÓ "IN SITU"
Formigó	2,680	80,00	NO OBLIGATÒRIA
Maons, teules i materials ceràmics	2,783	40,00	NO OBLIGATÒRIA
Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,026	2,00	NO OBLIGATÒRIA
Fusta	0,105	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Vidre	0,001	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Plàstic	0,060	0,50	NO OBLIGATÒRIA
Paper i cartró	0,214	0,50	NO OBLIGATÒRIA

La separació en fraccions es durà a terme preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i enderrocament dins de l'obra.

Si per falta d'espai físic en l'obra no és tècnicament viable fer aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i enderrocament extern a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en nom seu.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on es troba l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, pot eximir al posseïdor dels residus de construcció i enderrocament de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

9.- PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

Els residus que continguin amiant compliran els preceptes dictats per la legislació vigent sobre esta materia, així com la legislació laboral d'aplicació.

10.- VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.

El cost previst de la gestió dels residus s'ha determinat a partir de l'estimació descrita a l'apartat 5, "ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA", aplicant els preus corresponents per a cada unitat d'obra, segons es detalla en el capítol de Gestió de Residus del pressupost del projecte.

Subcapítol	TOTAL (€)
TOTAL	0,00

11.- DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA

Per tal de garantir la correcta gestió dels residus de construcció i enderrocament generats en les obres, les entitats locals exigeixen el dipòsit de una fiança o una altra garantia financera equivalent, que respongui de la correcta gestió dels residus de construcció i demolició que es produeixin en la obra, en els termes previstos en la legislació autonòmica i municipal.

En el present estudi s'ha considerat, a efectes de la determinació de l'import de la fiança, els import mínim i màxim fixats per l'Entitat Local corresponent.

- Costos de gestió de RCE de Nivell I: 4.00 €/m³
- Costos de gestió de RCE de Nivell II: 10.00 €/m³
- Import mínim de la fiança: 40.00 € - com a mínim un 0.2 % del PEM.
- Import màxim de la fiança: 60000.00 €

En el quadre següent, es determina l'import de la fiança o garantia financera equivalent prevista a la gestió de RCE.

Pressupost d'execució material de l'Obra (PEM):	78.241,00€

A: ESTIMACIÓ DEL COST DE TRACTAMENT DE RCE A EFECTES DE LA DETERMINACIÓ DE LA FIANÇA					
Tipologia	Pes (t)	Volum (m ³)	Cost de gestió (€/m ³)	Import (€)	% s/PEM
A.1. RCE de Nivell I					
Terres i petris de l'excavació	18,470	10,389	4,00		
Total Nivell I				41,556 ⁽¹⁾	0,05
A.2. RCE de Nivell II					
RCE de naturalesa pètria	5,614	4,114	10,00		
RCE de naturalesa no pètria	0,912	1,025	10,00		
RCE potencialment perillosos	0,006	0,007	10,00		
Total Nivell II				156,48 ⁽²⁾	0,20
Total				198,04	0,25
Notes: ⁽¹⁾ Entre 40,00€ i 60.000,00€. ⁽²⁾ Com a mínim un 0.2 % del PEM.					

B: RESTA DE COSTOS DE GESTIÓ		
Concepte	Import (€)	% s/PEM
Costos administratius, lloguers, ports, etc.	117,36	0,15

TOTAL:	315,40€	0,40

12.- PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC

Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si s'escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i enderrocament dins de l'obra, s'adjunten al present estudi.

En els plànols, s'especifica la ubicació de:

- Les baixants de runes.
- Els apilaments i/o contenidors dels diferents tipus de RCE.
- Els contenidors per a residus urbans.
- Les zones per rentat de canaletes o cubetes de formigó.
- La planta mòbil de reciclatge "in situ", si escau.
- Els materials reciclats, com àrids, materials ceràmics o terres a reutilitzar.
- L'emmagatzematge dels residus i productes tòxics potencialment perillosos, si n'hi ha.

Aquests PLÀNOLS podran ser objecte d'adaptació al procés d'execució, organització i control de l'obra, així com a les característiques particulars d'aquesta, sempre prèvia comunicació i acceptació per part del director d'obra i del director de l'execució de l'obra.

En

EL PRODUCTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

XI DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



EMPLAÇAMENT 1/200

C.G.P.

EQUIP DE MESURA
(INCLOU COMPTADOR, CLAUS DE COMPTADOR, I VÀLVULA DE RETENCIÓ)

ARQUETA AIGUA RESIDUAL

ARQUETA AIGUA POTABLE

ARQUETA TELEFÒNICA

CIRCUIT AIGUA RESIDUAL

CIRCUIT AIGUA POTABLE

CIRCUIT ESCOMESA ELEC I TELECOS

	NORMATIVA	PROJECTE
QUALIFICACIÓ DEL SÒL	URBÀ	URBÀ
TIPUS D'ORDENACIÓ	NUCLI HISÒRIC Clau.10a	NUCLI HISÒRIC Clau.10a
PARCEL·LA MÍNIMA	60 M2	43 M2
FAÇANA MÍNIMA	4,5 M	13,23 M
EDIFICABILITAT	Establert per gàlib	Establert per gàlib
ALÇADA REGULADORA MÀXIMA	13,25 M	No es modifica
NOMBRE DE PLANTES	PB + 2 PP+Àtic	PB + 3 PP (existent)
SEPARACIONS	ENTRE MITGERES	ENTRE MITGERES
USOS	RESIDENCIAL	RESIDENCIAL



SITUACIÓ 1/500



Projecte Bàsic Reforma Habi

EMPLAÇAMENT

C/ATAULFO 12
AMPOSTA (TARRAGONA)

PROMOTOR

AJUNTAMENT AMPOSTA

DATA GENER 2023

REF. 23.ATAULFO
REV. GENER 2023

TITOL DEL PLÀNOL:

SITUACIÓ I EEMPLAÇAMENT

PAPER
A3

FULL
1

ESCALA
E VARIES

balada juan arquitectura i dise
GEMMA BALADA FRANCH, arquite

Projecte Bàsic i D'Execució
PROJECTE Bàsic i EXECUTIU DE REFORMA D'HABITATGE NETRE MITGERES
Emplaçament: Ataulfo, 12
Municipi: Amposta - 43570
Arquitecte: GEMMA BALADA FRANCH, GEMMA

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Visat: 2023700303

Hash: 1V77koVxPwQsC7xk+UpdmNPos=
Hash COAC: 0ldQxGldKcdU0PTpWxny1DX=
Ref: COAC-2023700303-42211-01

Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

Projecte Bàsic i D'Execució
PROJECTE Bàsic i EXECUTIU DE REFORMA D'HABITATGE NETRE MITGERES
Emplaçament: Ataulfo, 12
Municipi: Amposta - 43570
Arquitecte: GEMMA BALADA FRANCH, GEMMA

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Visat: 2023700303

Hash: 1V77koVxPwQsC7xk+UpdmNPos=
Hash COAC: 0ldQxGldKcdU0PTpWxny1DX=
Ref: COAC-2023700303-42211-01

Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

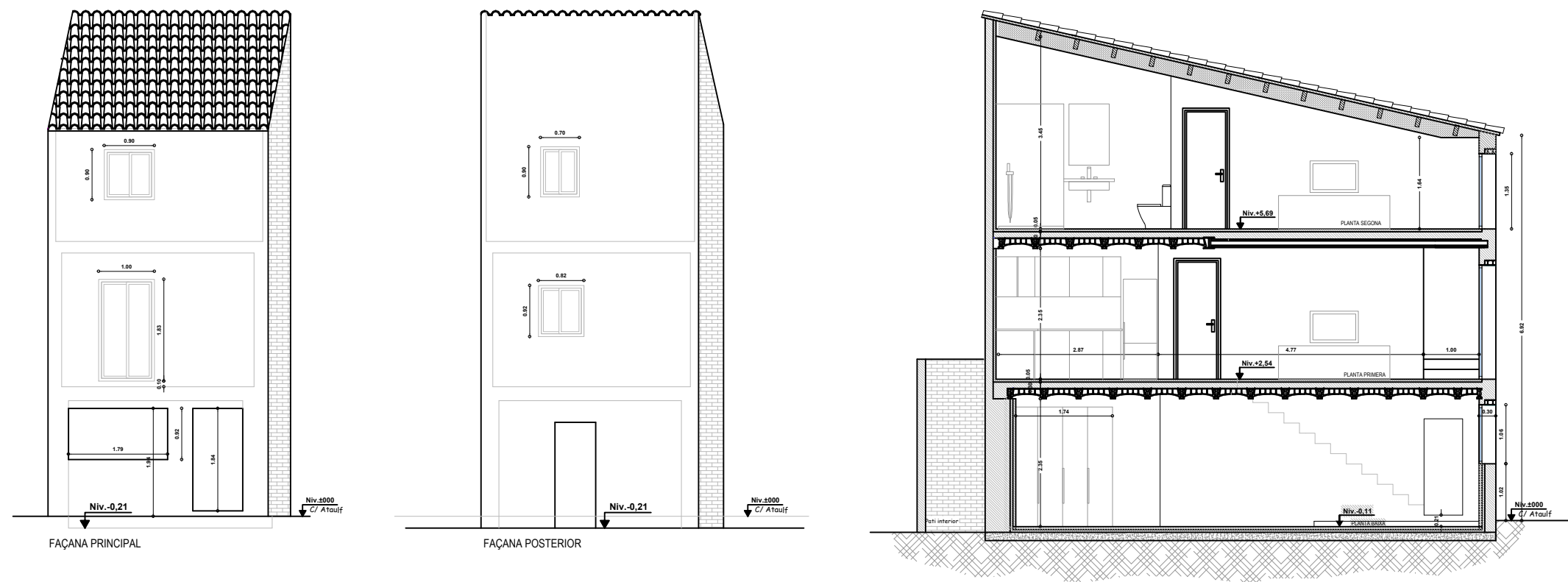
Projecte Bàsic i D'Execució
PROJECTE Bàsic i EXECUTIU DE REFORMA D'HABITATGE NETRE MITGERES
Emplaçament: Ataulfo, 12
Municipi: Amposta - 43570
Arquitecte: GEMMA BALADA FRANCH, GEMMA

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Visat: 2023700303

Hash: 1V77koVxPwQsC7xk+UpdmNPos=
Hash COAC: 0ldQxGldKcdU0PTpWxny1DX=
Ref: COAC-2023700303-42211-01

Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya



Projecte Bàsic Reforma Habit

EMPLAÇAMENT
C/ATAULFO 12
AMPOSTA (TARRAGONA)

PROMOTOR
AJUNTAMENT AMPOSTA

DATA GENER 2023
REF. 23.ATAULFO
REV. GENER 2023

TITOL DEL PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL I ENDERROCS

PAPER
A3
ESCALA
1:100
FULL
2

GEMMA BALADA FRANCH, arquitecta

Projecte Bàsic i D'Execució
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REFORMA D'HABITATGE NETRE MITGERES
Emplaçament: Ataulfo, 12
Municipi: Amposta, 43570
Arquitectes: BALADA I FRANCH, GEMMA

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

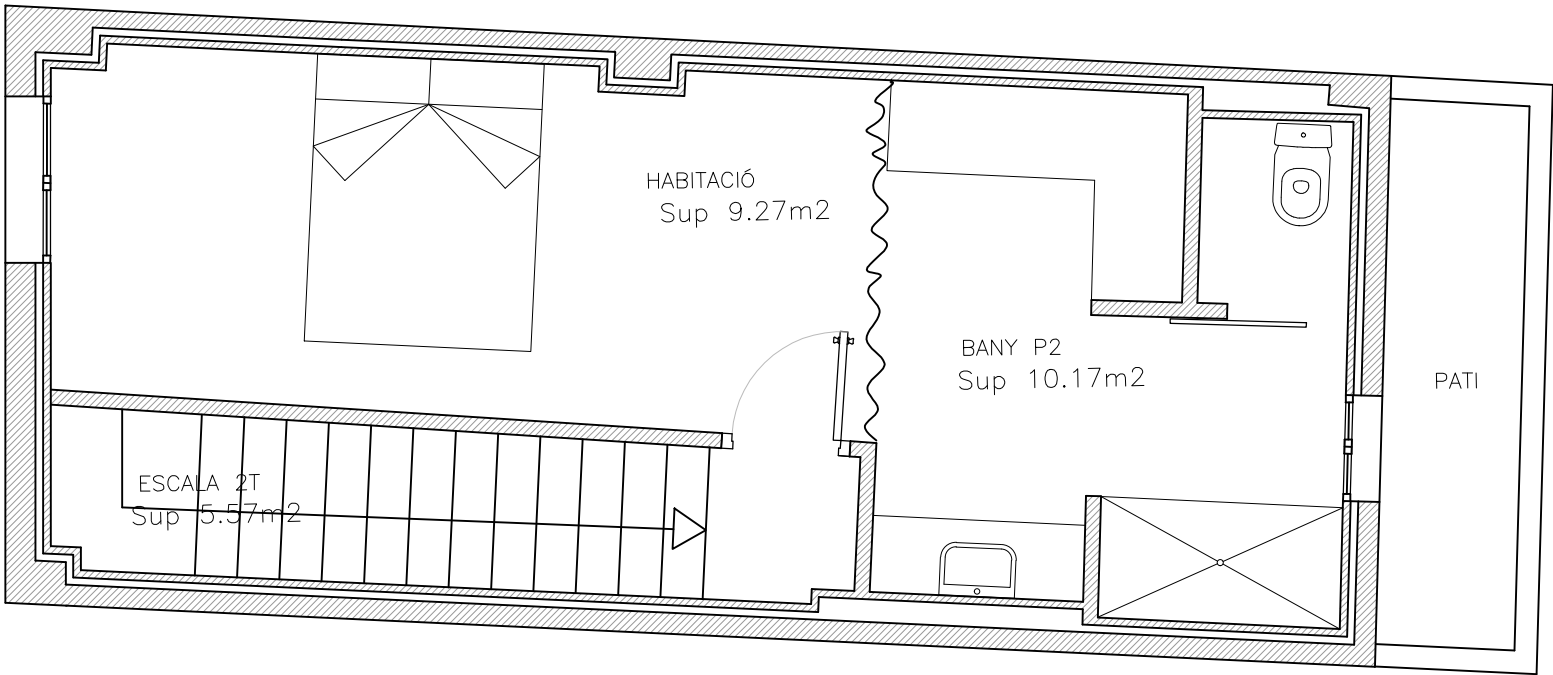
Hash: 1V7fkoVxrpWzQsC7xk+UpdmNPos=
Hash COAC: 0ldQxGldKcdU0PTpWxny1Dk=
Ref: COAC-2023700303-42211-01

Visat: 2023700303

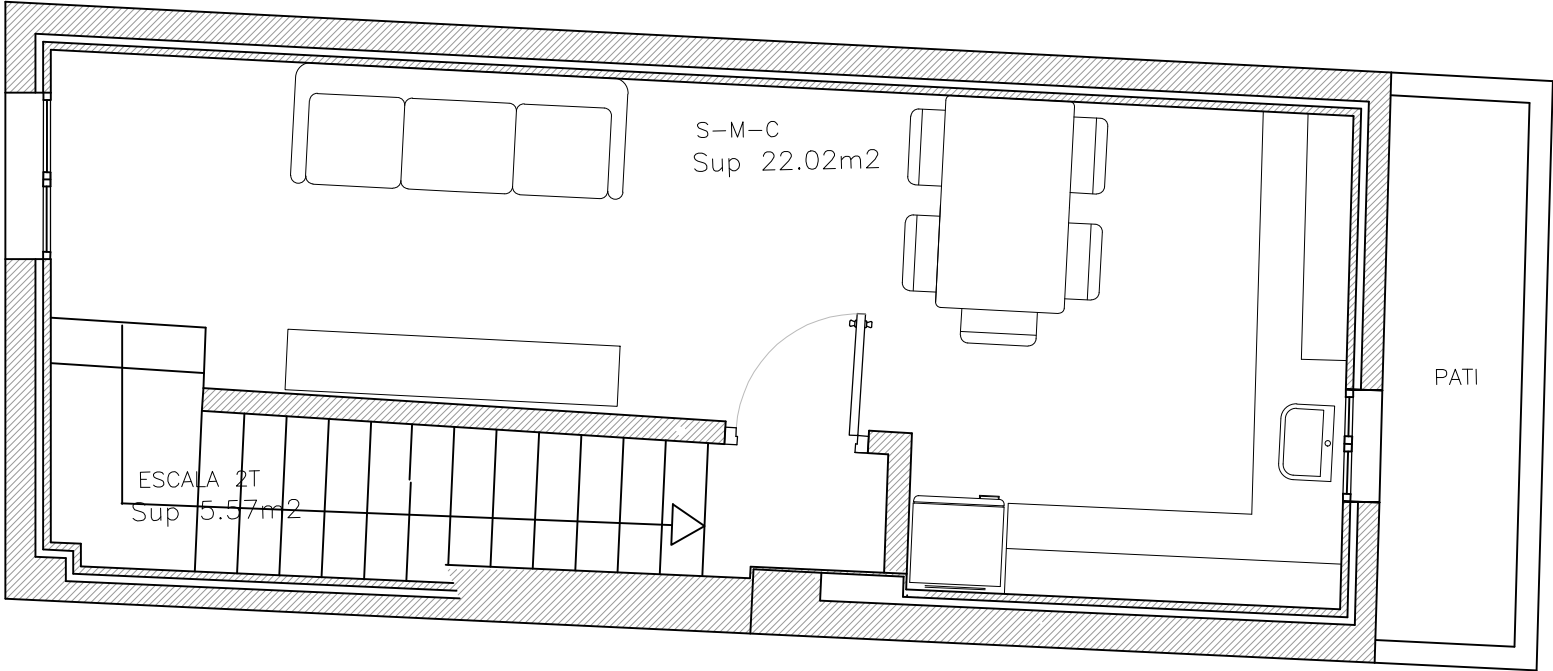
Data: 10-08-2023



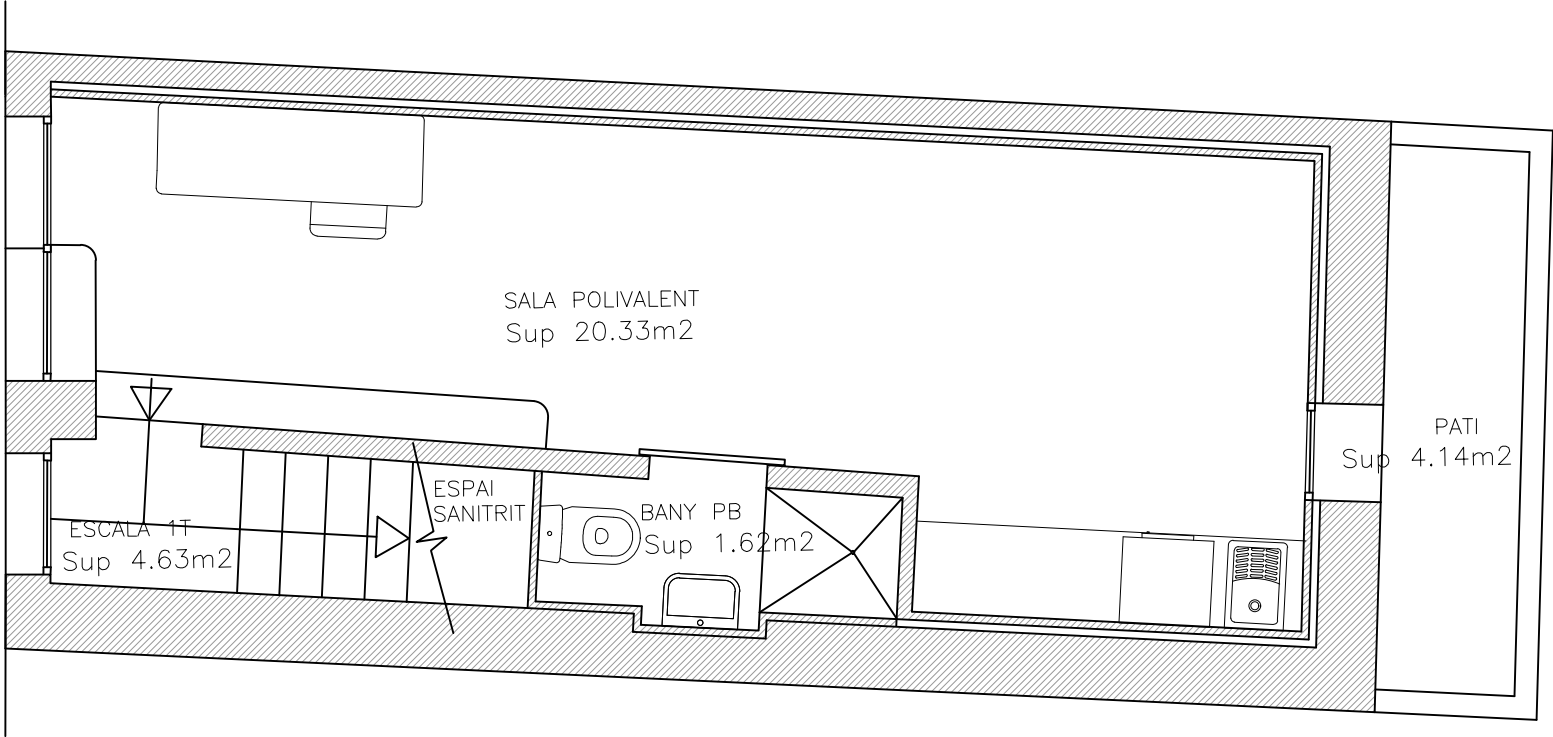
P.2.



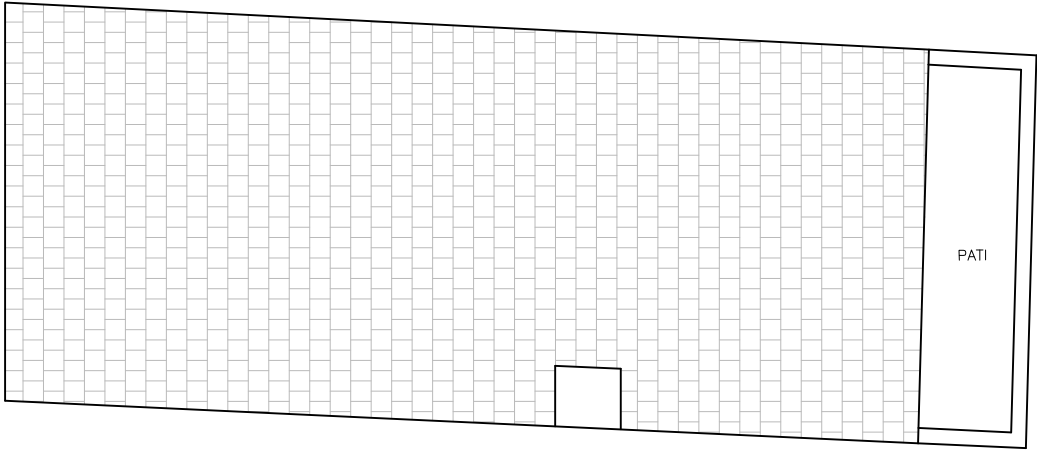
P.1.



P.B.



COB.
1:75



SUPERFÍCIES	m2 estances	m3 estances	m2 luminica mínima	m2 luminica projecte
PL.B Sup.Cons: 35.79 m2 / SUP. ÚTIL =	26.58			
SALA POLIVALENT	20.33	49.80	2.54	4.45
BANY PB	1.62	3.57		
ESCALA 1T	4.63	10.18		
PL. 1A Sup.Cons: 35.79 m2 / SUP. ÚTIL =	27.59			
S-M-C	22.02	58.15	2.75	2.87
ESCALA 2T	5.57	14.69		
PL. 2A Sup.Cons: 35.79 m2 / SUP. ÚTIL =	19.44			
HABITACIÓ	9.27	23.18	1.16	1.48
BANY P2	10.17	25.43		1.33
TOTAL SUP. CONS: 107.37 m2 / TOTAL SUP. ÚTIL =	73.61	184.99	6.45	10.13
PATI	4.14			

SUPERFÍCIES CONSTRUIDES	m2
HABITATGE PL.B CONSTR.	35.79
HABITATGE PL.1 CONSTR.	35.79
HABITATGE PL.2 CONSTR.	35.79
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	107.36
SUP. PATI	4.14

Projecte Bàsic I Reforma Habita

EMPLAÇAMENT
C/ATAULFO 12
AMPOSTA (TARRAGONA)

PROMOTOR
AJUNTAMENT AMPOSTA
-

DATA GENER 2023
REF. 23.ATAULFO
REV. GENER 2023

TITOL DEL PLANOL:
DISTRIBUCIÓ

PAPER
A3
FULL
3
ESCALA
1:50

GEMMA BALADA FRANCH, arquitecta

Projecte Bàsic I D'Execució
PROJECTE Bàsic I EXECUTIU DE REFORMA D'HABITATGE NETRE MITGERES
Emplaçament: Aaulfo, 12
Municipi: Amposta, Tarragona, 43700
Arquitectes: BALADA FRANCH, GEMMA

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

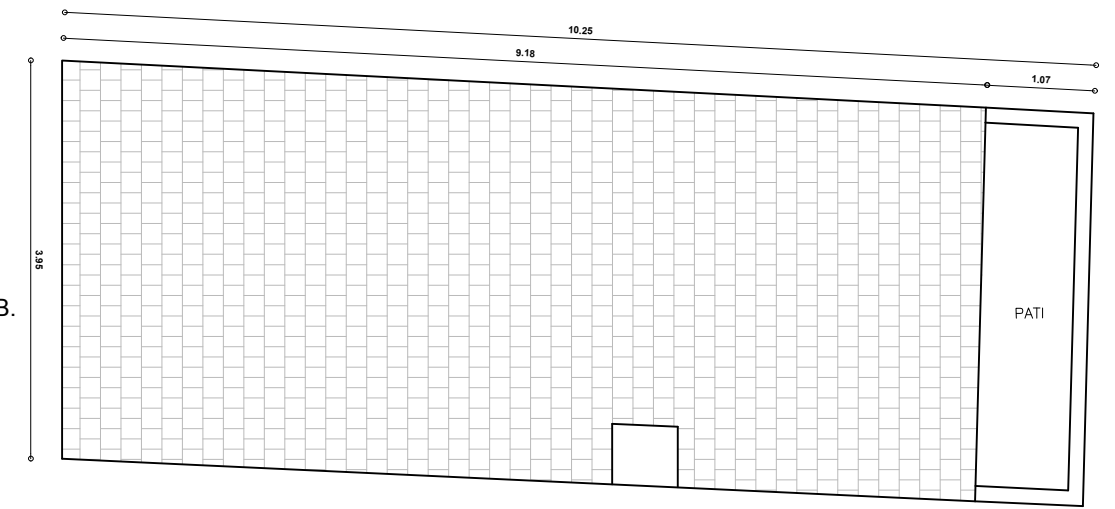
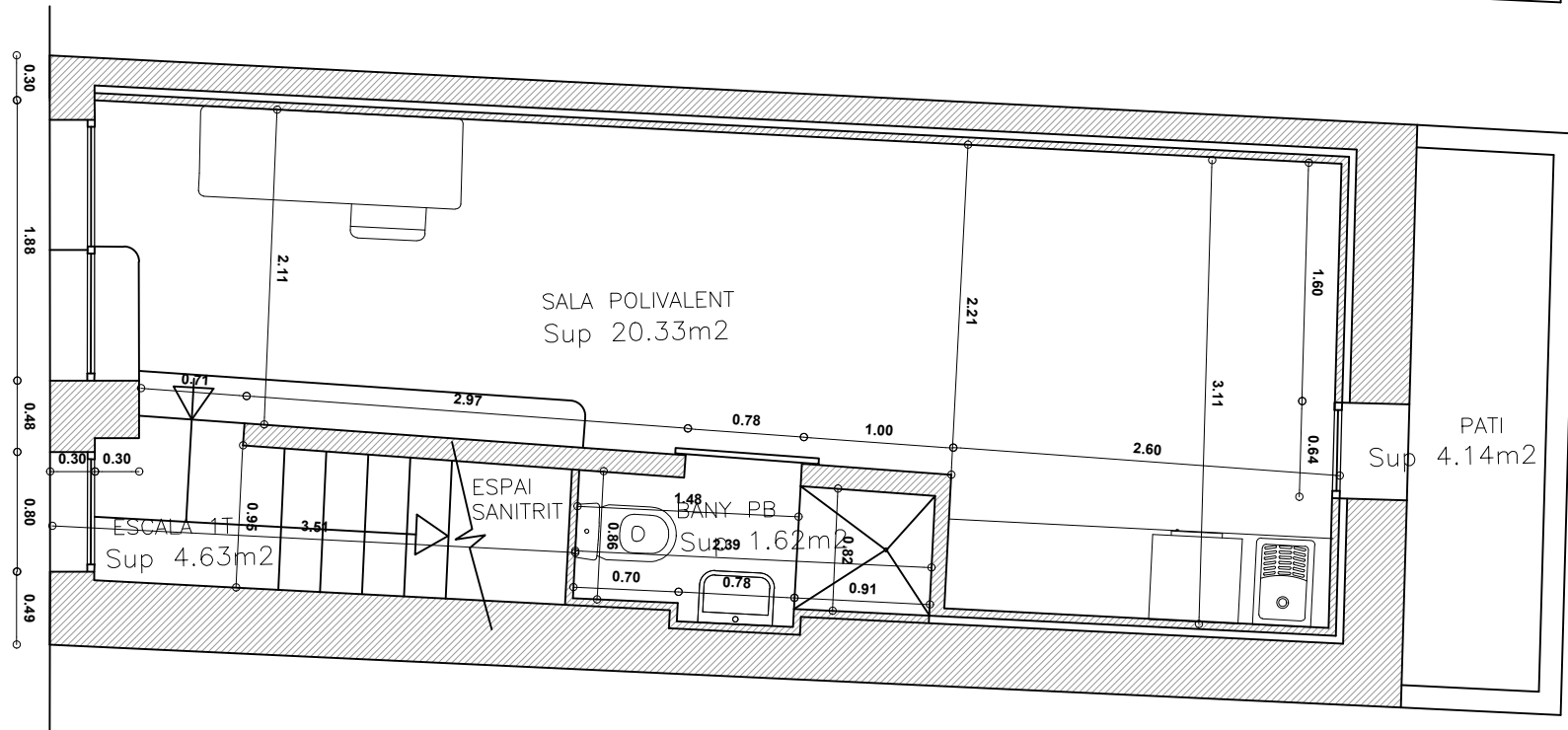
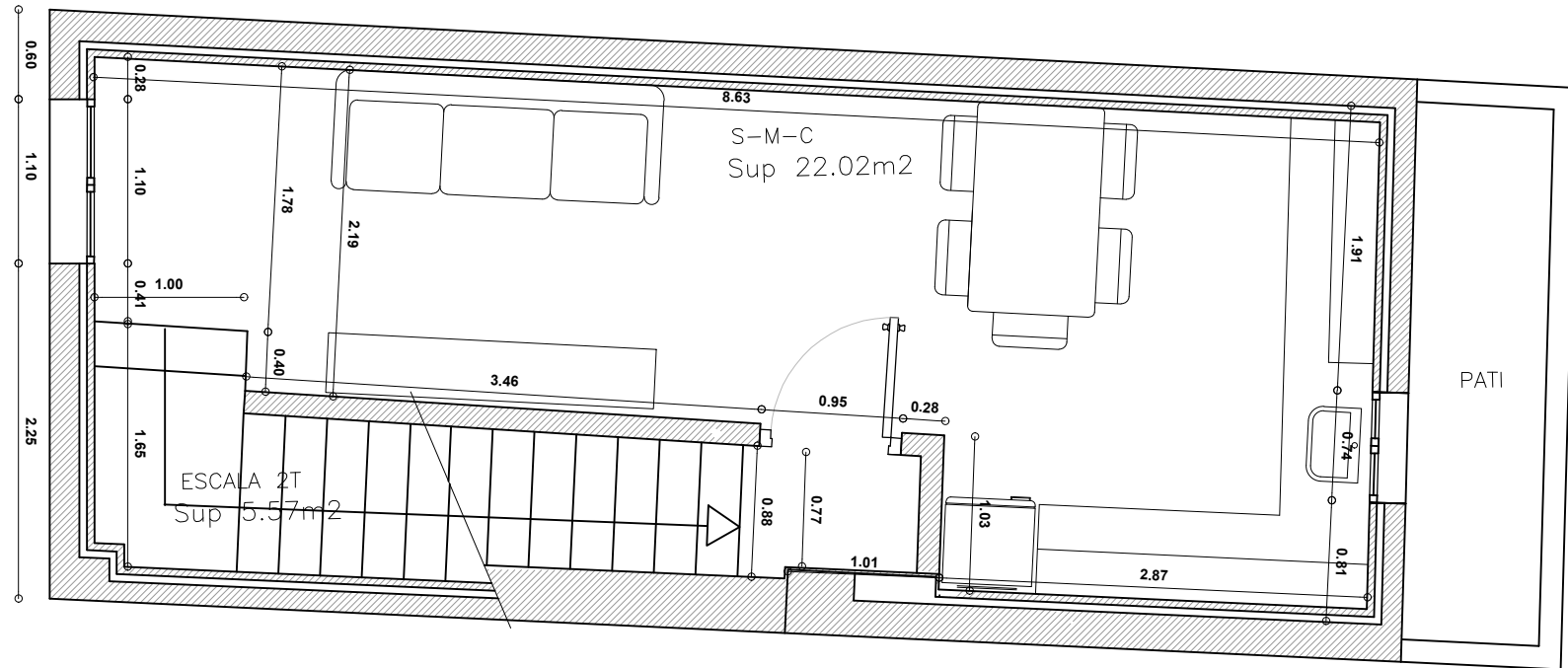
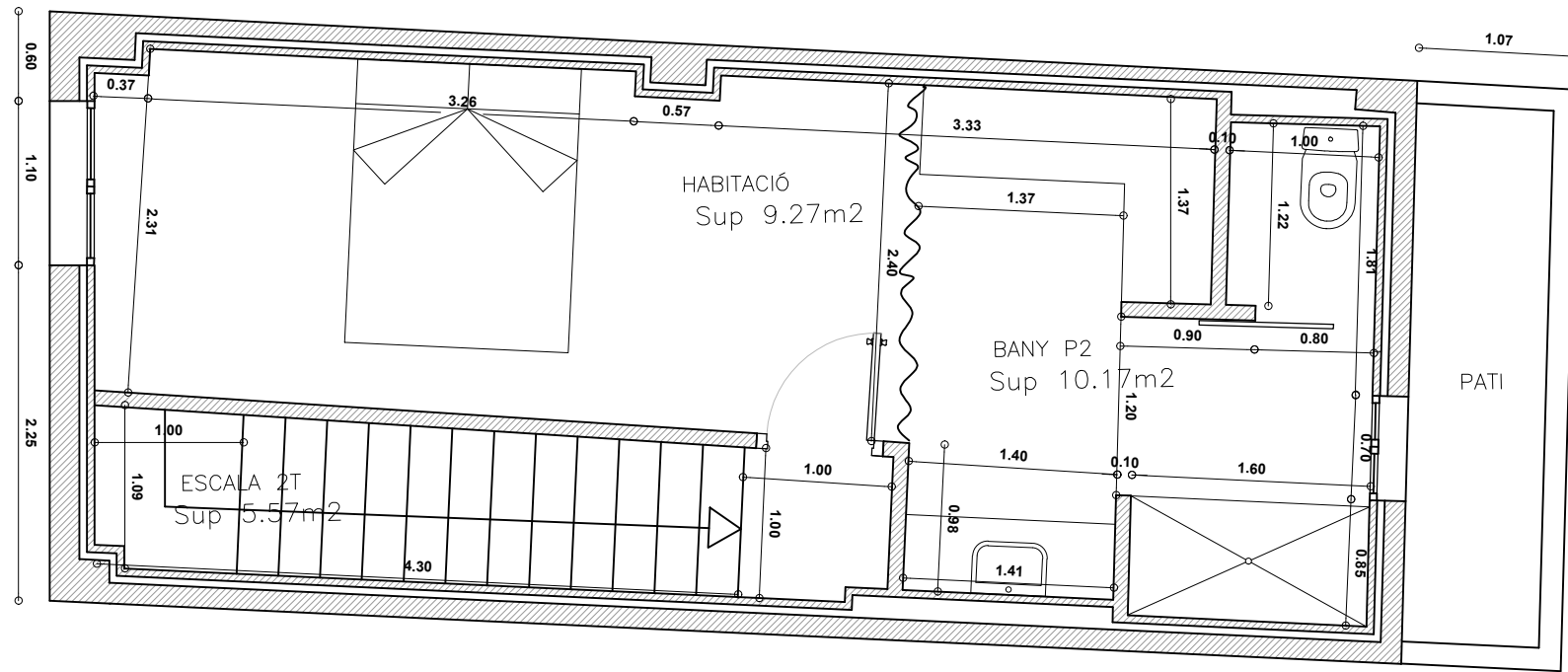
Visat: 2023700303

Hash: 1V7fkoVxrpWzQsC7xk+UpdmNPoS=
Hash COAC: 0IdQxGIdkoUdU0PTpWxny1Dk=
Ref: COAC-2023700303-42211-01

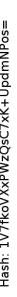
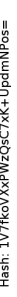
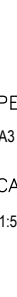
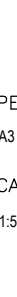
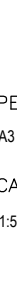
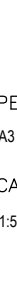
Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

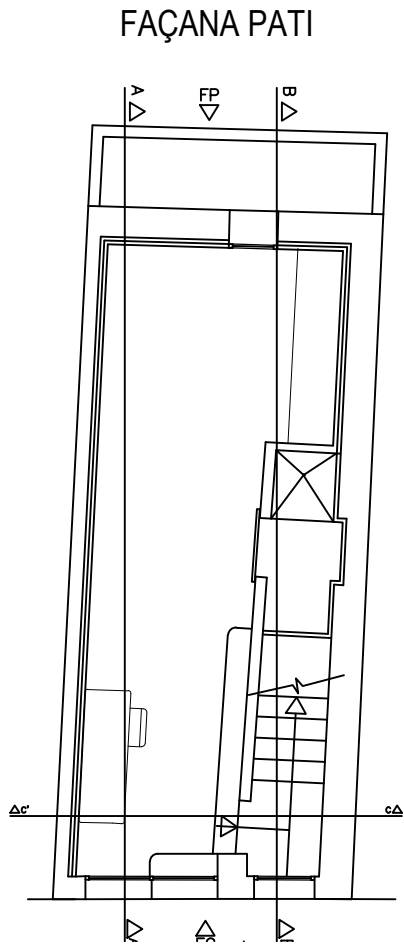
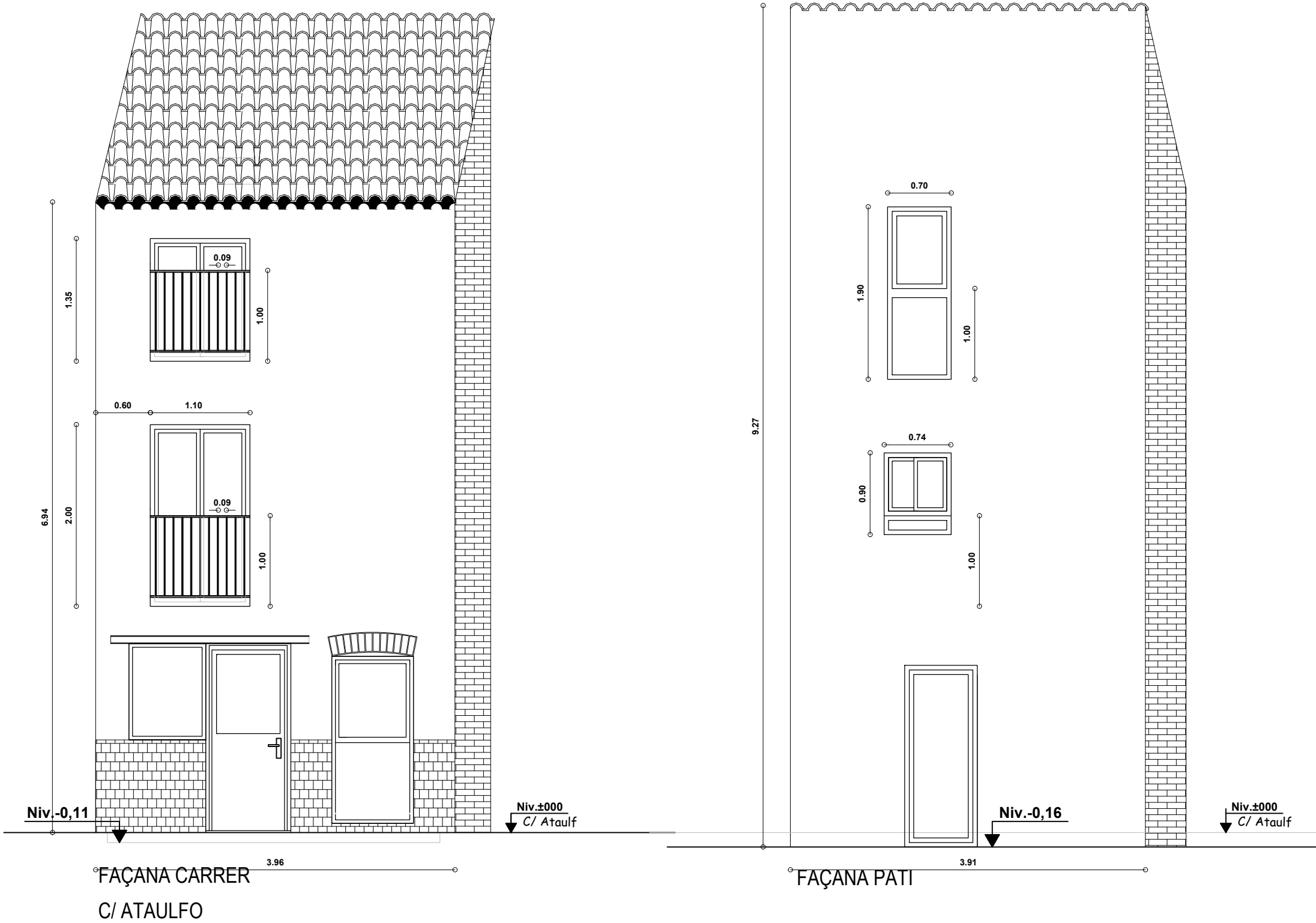


Data: 10-08-2023



SUPERFICIES CONSTRUIDES	m2
HABITATGE PL.B CONSTR.	35.79
HABITATGE PL.1 CONSTR.	35.79
HABITATGE PL.2 CONSTR.	35.79
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA	107.36
SUP. PATI	4.14

Projecte Bàsic i Reforma Habitacional		PROJECTE bàsic i EXECUCIÓ DE REFORMA D'HABITATGE NETRE MITGERES EMPLAÇAMENT: Avinguda de la Pau, 12 Municipi: L'Aldea de la Torre, 43870 Arquitectes: BALADA I FRANCH, GEMMA		Data: 10-08-2023	
EMPLAÇAMENT C/ATAULFO 12 AMPOSTA (TARRAGONA)		Projecte Bàsic i D'Execució PROJECTE bàsic i EXECUCIÓ DE REFORMA D'HABITATGE NETRE MITGERES EMPLAÇAMENT: Avinguda de la Pau, 12 Municipi: L'Aldea de la Torre, 43870 Arquitectes: BALADA I FRANCH, GEMMA		Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA	
PROMOTOR AJUNTAMENT AMPOSTA					
DATA GENER 2023 REF. 23.ATAULFO REV. GENER 2023				Visat: 2023700303	
TÍTOL DEL PLÀNOL: COTES				Hash: 1v7fkoVXxPwZQc7xk+UpdmNPoS= Hash COAC: 0ldQxGIdkoUcU0TPtWxxy1DK= Ref. COAC: 2023700303-422111-01	
 PAPER A3 FULL ESCALA 4 1:50					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
		 </			



FAÇANA CARRER

Projecte Bàsic Reforma Habit

EMPLAÇAMENT
C/ATAULFO 12
AMPOSTA (TARRAGONA)

PROMOTOR
AJUNTAMENT AMPOSTA
-

DATA GENER 2023
REF. 23.ATAULFO
REV. GENER 2023

TITOL DEL PLÀNOL:

FAÇANES



FULL

5

PAPER
A3

ESCALA

1:50

balada juan arquitectura i disseny
GEMMA BALADA FRANCH, arquitecta

Projecte Bàsic i D'Execució
PROJECTE Bàsic i EXECUTIU DE REFORMA D'HABITATGE NETRE MITGERES
Emplaçament: Ataulfo, 12
Municipi: Amposta, 43870
Arquitectes: BALADA I FRANCH, GEMMA

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

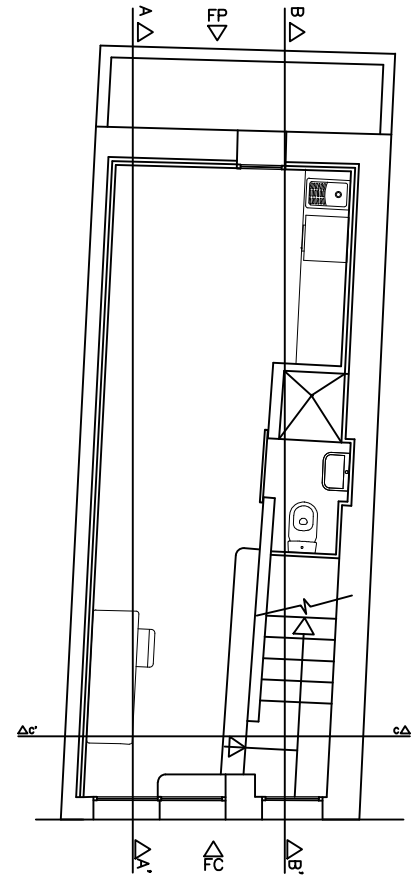
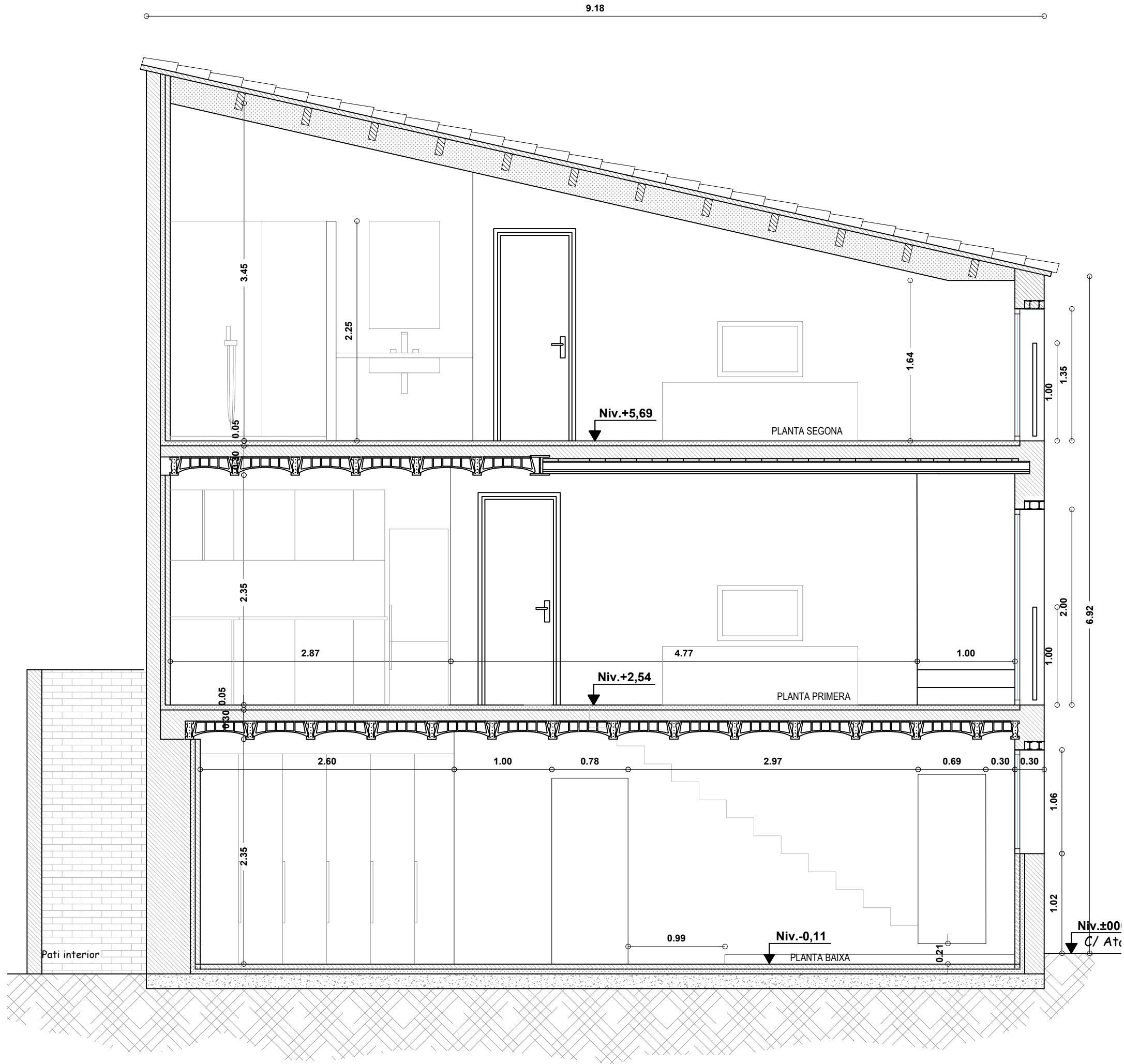
Hash: 1V7fkoVxrpWzQsC7xk+UpdmNPos=
Hash COAC: 0IdQXGIdkoUdU0PTpWxny1Dk=
Ref: COAC-2023700303-42211-01

Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya



Visat: 2023700303

Data: 10-08-2023



Projecte Bàsic Reforma Habit

EMPLAÇAMENT
C/ATAULFO 12
AMPOSTA (TARRAGONA)

PROMOTOR
AJUNTAMENT AMPOSTA
-

DATA GENER 2023
REF. 23.ATAULFO
REV. GENER 2023

TITOL DEL PLÀNOL:
SECCIÓ A-A'

PAPER
A3
FULL
6
ESCALA
1:40

balada juan arquitectura i disseny
GEMMA BALADA FRANCH, arquitecta

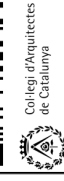
Projecte Bàsic i D'Execució
PROJECTE BàSIC I EXECUTIU DE REFORMA D'HABITATGE NETRE MITGERES
Emplaçament: Ataufo, 12
Municipi: Amposta - 43700 TARRAGONA
Arquitectes: BALADA FRANCH, GEMMA

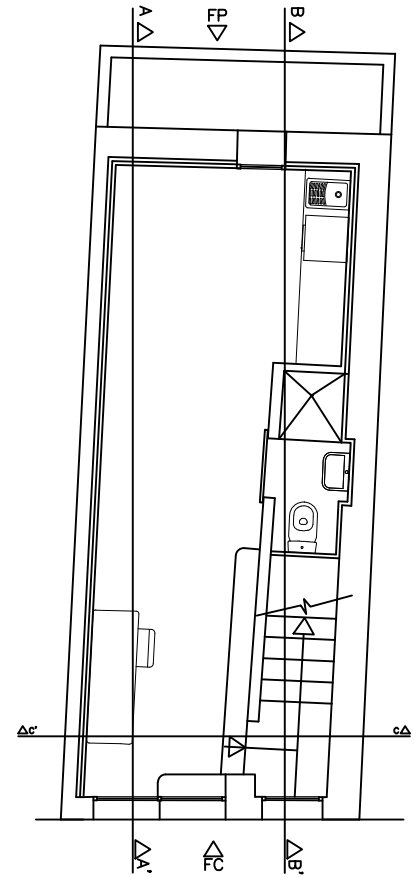
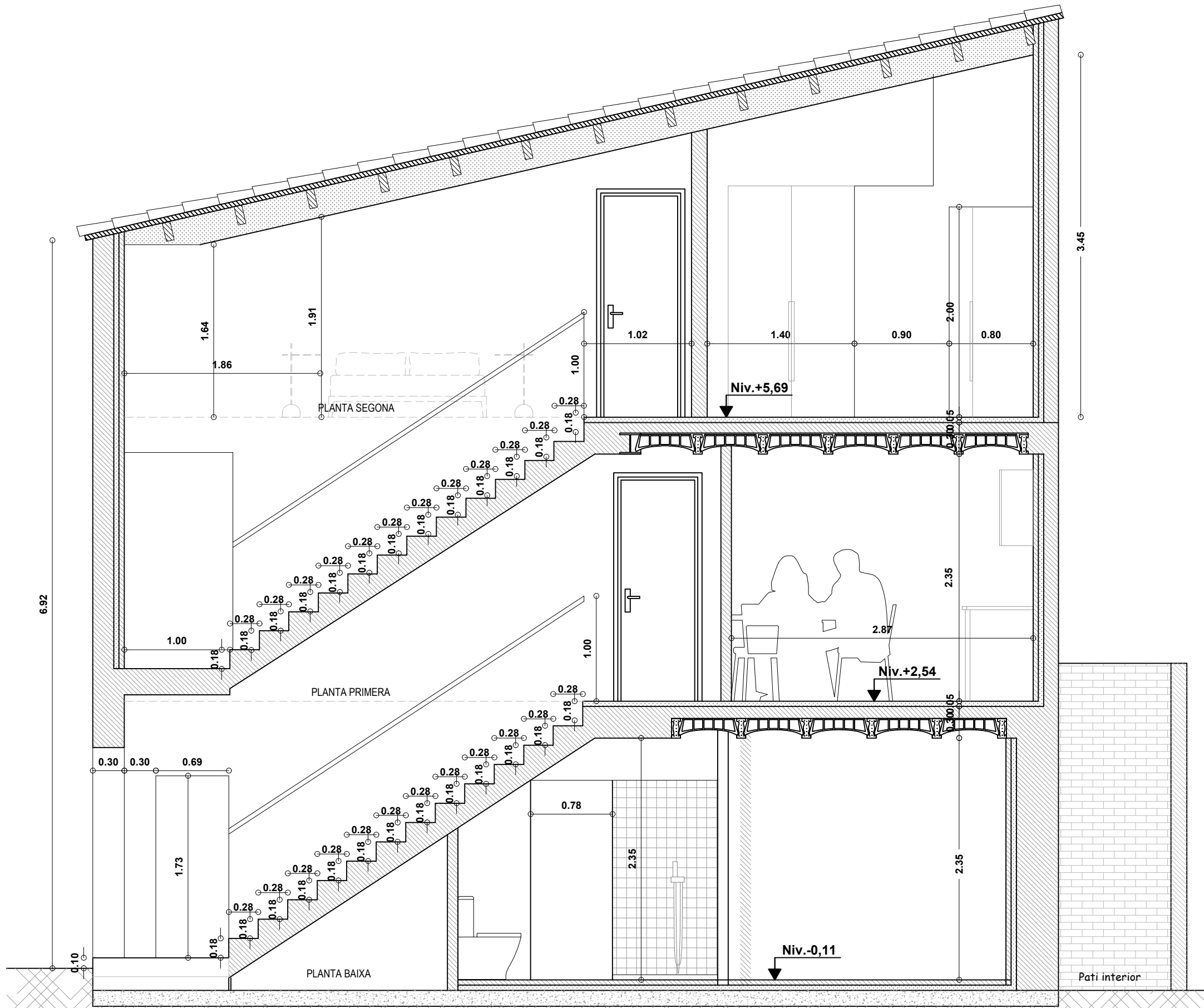
Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Data: 10-08-2023

Visat: 2023700303

Hash: 1V7fkoVxrpWzQsC7xk+UpdmNPos=
Hash COAC: 0IdQxGIdKdU0PTpWxny1Dx=
Ref: COAC-2023700303-42211-01





Projecte Bàsic Reforma Habit	
EMPLAÇAMENT C/ATAULFO 12 AMPOSTA (TARRAGONA)	
PROMOTOR AJUNTAMENT AMPOSTA	
DATA GENER 2023 REF. 23.ATAULFO REV. GENER 2023	
TITOL DEL PLÀNOL: SECCIÓ B-B'	
	PAPER A3
FULL 7	ESCALA 1:40
GEMMA BALADA FRANCH, arquitecta	

Projecte Bàsic i D'Execució
PROJECTE Bàsic i EXECUTIU DE REFORMA D'HABITATGE NETRE MITGERES
Emplaçament: Ataufo, 12
Municipi: Amposta, 43700
Arquitectes: BALADA FRANCH, GEMMA

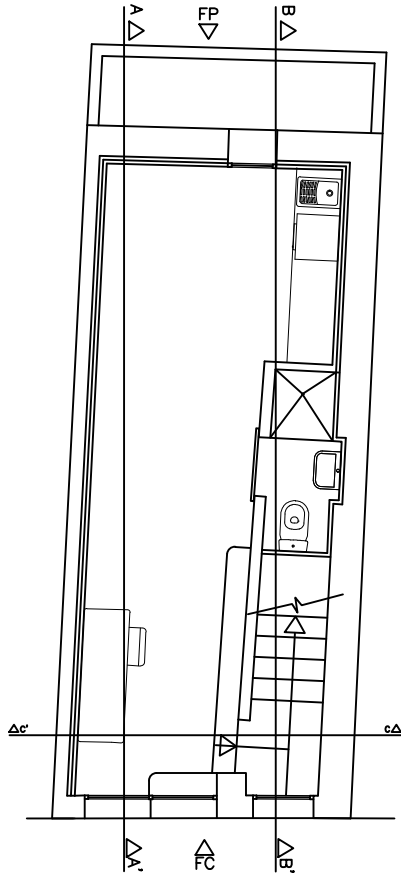
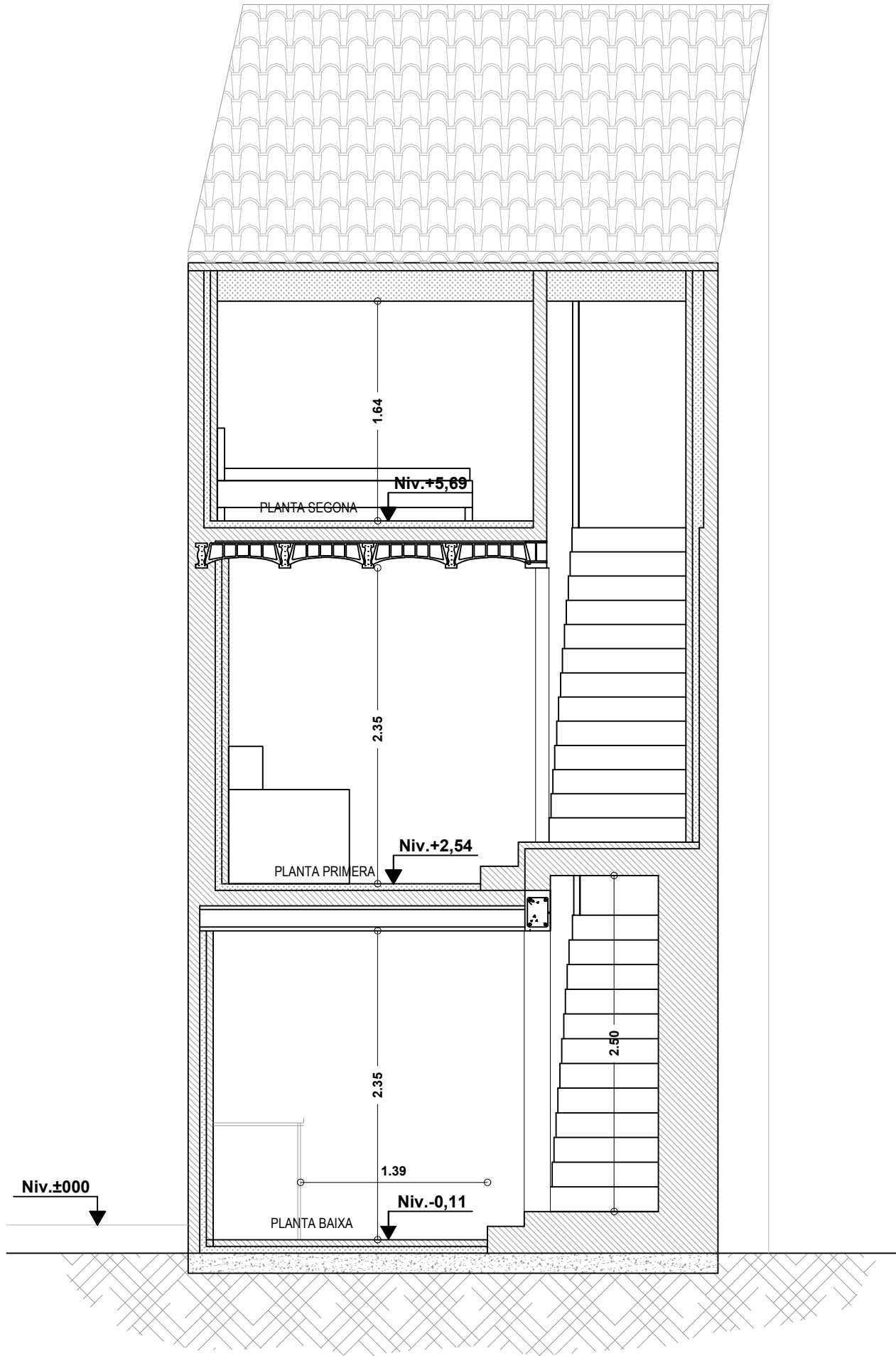
Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Hash: 1V7fkoVxPwQ5C7xk+UpdmNPos=
Hash COAC: 0IdQxGIdkoUd0PTpWxny1Dk=
Ref: COAC-2023700303-42211-01

Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

Visat: 2023700303

Data: 10-08-2023



Projecte Bàsic Reforma Habit

EMPLAÇAMENT
C/ATAULFO 12
AMPOSTA (TARRAGONA)

PROMOTOR
AJUNTAMENT AMPOSTA
-

DATA GENER 2023
REF. 23.ATAULFO
REV. GENER 2023

TITOL DEL PLÀNOL:
SECCIÓ C-C'

PAPER
A3
FULL
8
ESCALA
1:40

balada juan arquitectura i disseny
GEMMA BALADA FRANCH, arquitecta

Projecte Bàsic i D'Execució
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REFORMA D'HABITATGE NETRE MITGERES
Emplaçament: Ataufo, 12
Municipi: Amposta, 43700
Arquitectes: BALADA I FRANCH, GEMMA

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Hash: 1V7fkoVxrpWzQsC7xk+UpdmNPos=
Hash COAC: 0ldQxGldKcdU0PTpWxny1Dk=
Ref: COAC-2023700303-42211-01

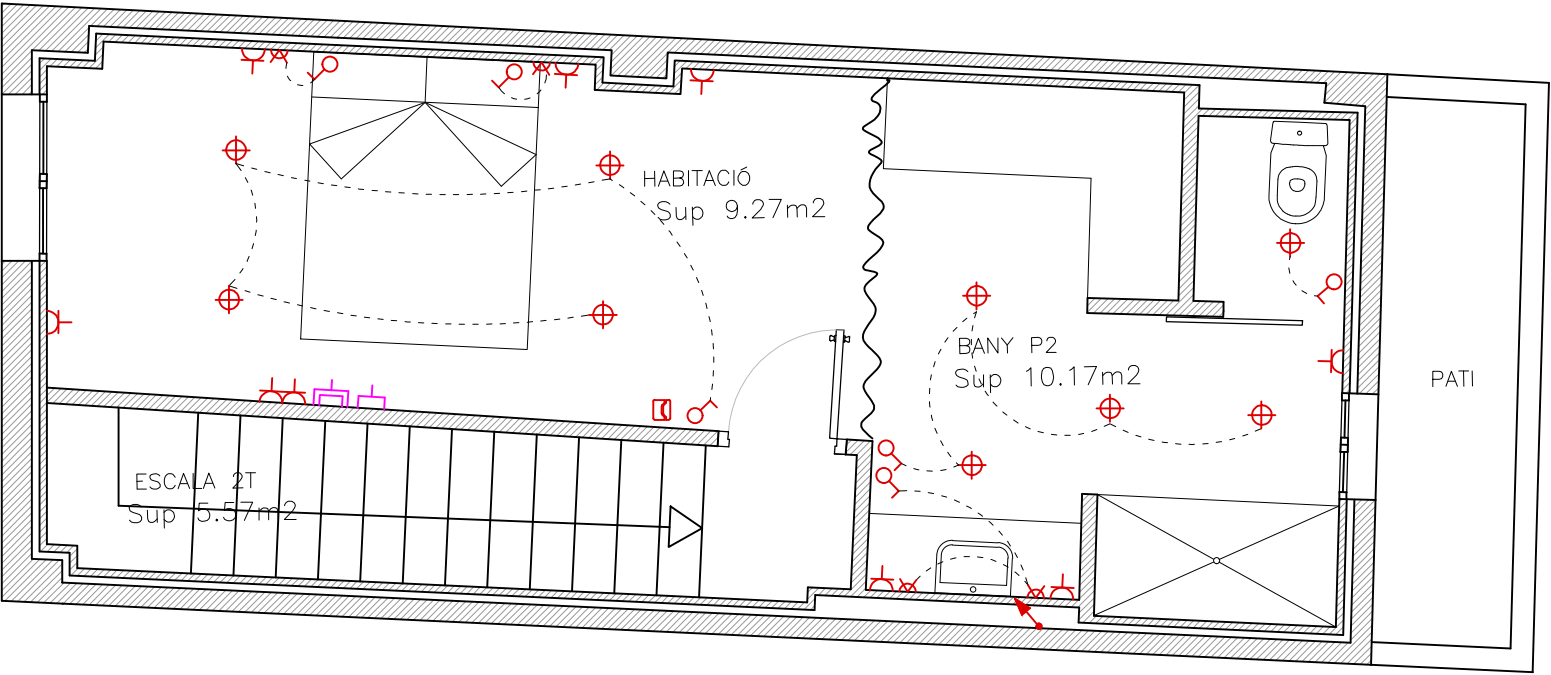
Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya



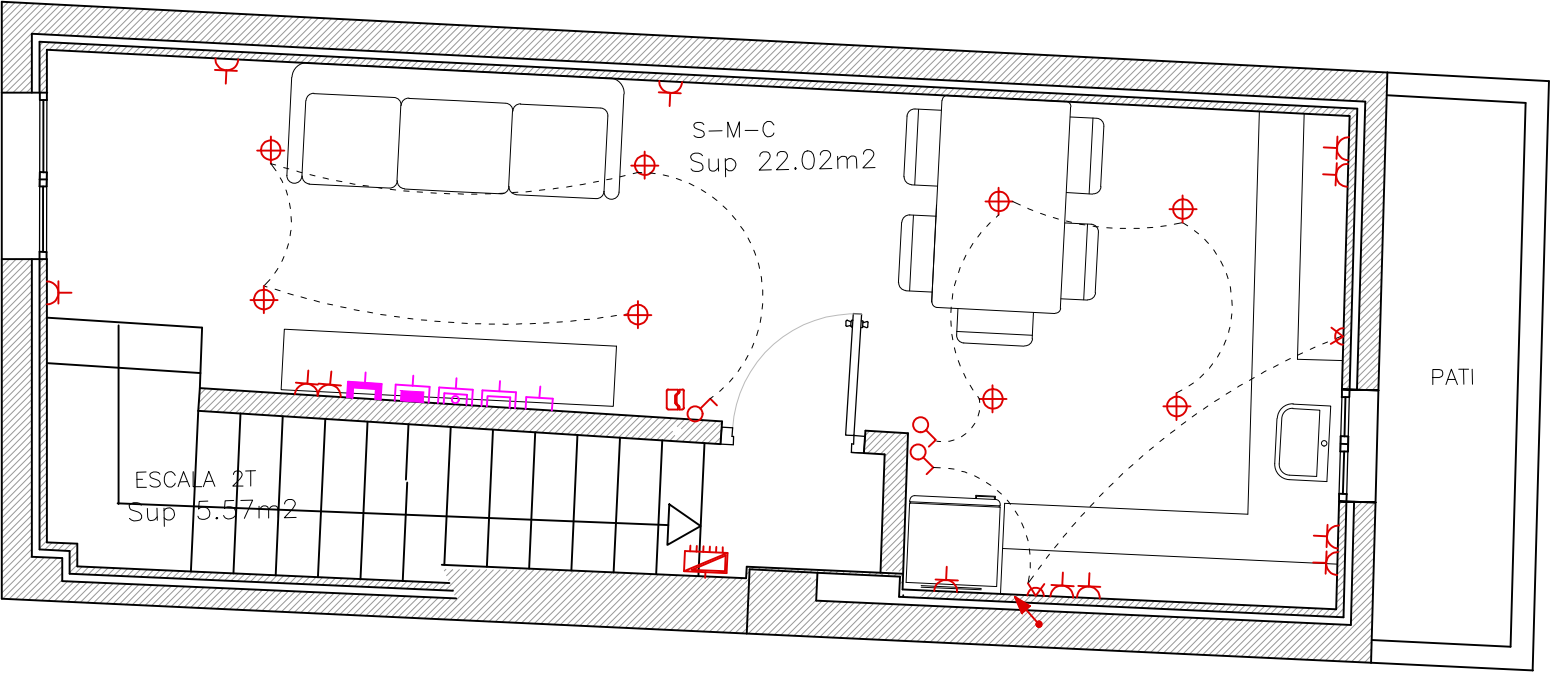
Visat: 2023700303

Data: 10-08-2023

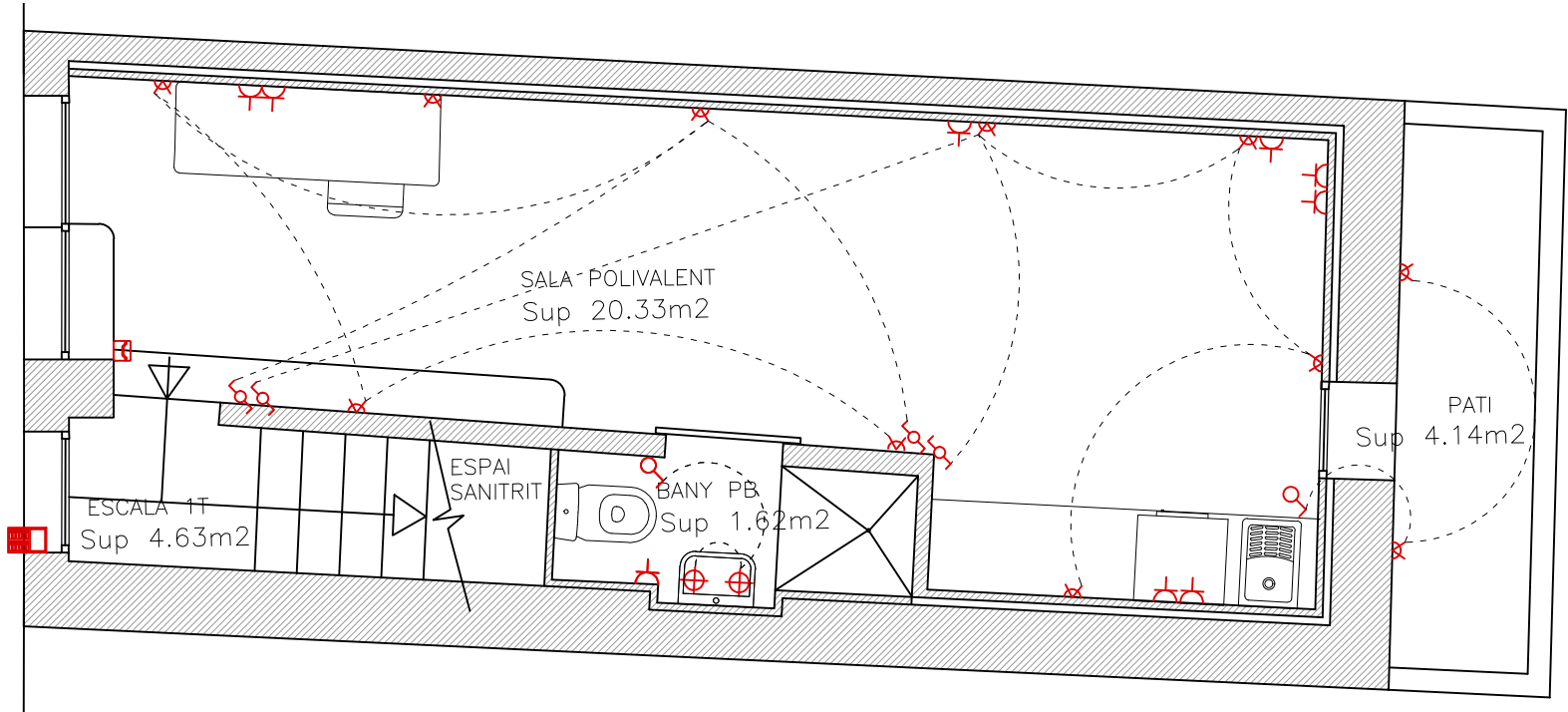
P.2.



P.1.



P.B.



LLEENDA

- BASE D'ENDOLL BIPOLAR
- BASE D'ENDOLL AMB PRESA DE TERRA
- BRUNZIDOR
- INTERRUPTOR MONOFÀSIC
- COMUTADOR MONOFÀSIC
- COMUTADOR D'ENCREUAMENT
- INTERRUPTOR MONOFÀSIC AMB TEMPORIZADOR
- PULSADOR DE 10A
- PUNT DE LLUM
- PUNT DE LLUM DE PROTECCIÓ CLASSE 2
- PUNT DE LLUM PER EMPOTRAR A SOSTRE CLASSE 2
- PUNT DE LLUM PER EMPOTRAR A TERRA CLASSE 2
- PUNT DE LLUM DOWNLIGHT LED
- INTERRUPTOR MONOFÀSIC ESTANC
- COMUTADOR MONOFÀSIC ESTANC
- PUNT DE LLUM ESTANC
- BASE D'ENDOLL ESTANC
- EXTRACTOR
- CAIXA CONNEXIÓ PER FORNS
- TIRA LED
- TUB FLUORESCENT TIPUS PANTALLA
- INTERRUPTOR AMB SENSOR DE MOVIMENT
- PLACA VIDEO PORTER EXTERIOR
- CONSOLES VIDEO PORTER INTERIOR
- QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ I CONTROL
- EQUIP DE MESURA
- C.G.P
- PONT DE CONNEXIÓ A TERRA
- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA
- XARXA DE PRESA A TERRA AMB CABLE DE Cu DE 35 mm2
- CANALITZACIÓ ENTERRADA AMB TUB DE PVC FLEXIBLE
- PRESA PER TELEFONIA BÀSICA
- PRESA PER TELEVISIÓ-RADIO
- PRESA PER TELEVISIÓ PER CABLE
- TAPA CEGA PREVISIÓ CABLE-TLCA
- TAPA CEGA PREVISIÓ TELECOMUNICACIÓ
- MOTOR PORTA GARATGE
- ALTAVEU DE SOSTRE
- ALTAVEU DE PARET
- CONTROL DE VOLUM
- MUNTANT ELÈCTRIC
- BASE ENDOLL VEHICLE ELÈCTRIC
- POLSADOR TIMBRE

Projecte Bàsic I
Reforma Habita

EMPLAÇAMENT
C/ATAULFO 12
AMPOSTA (TARRAGONA)

PROMOTOR
AJUNTAMENT AMPOSTA

DATA GENER 2023
REF. 23.ATAULFO
REV. GENER 2023

TITOL DEL PLANOL:
ELECTRICITAT

PAPER
A3
FULL
9
ESCALA
1:50

balade juan arquitectura i disseny
GEMMA BALADA FRANCH, arquitecta

Projecte Bàsic I D'Execució
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REFORMA D'HABITATGE NETRE MITGERES
Emplaçament: Aaulfo, 12
Municipi: Ampost, 43570
Arquitectes: BALADA I FRANCH, GEMMA

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

Visat: 2023700303

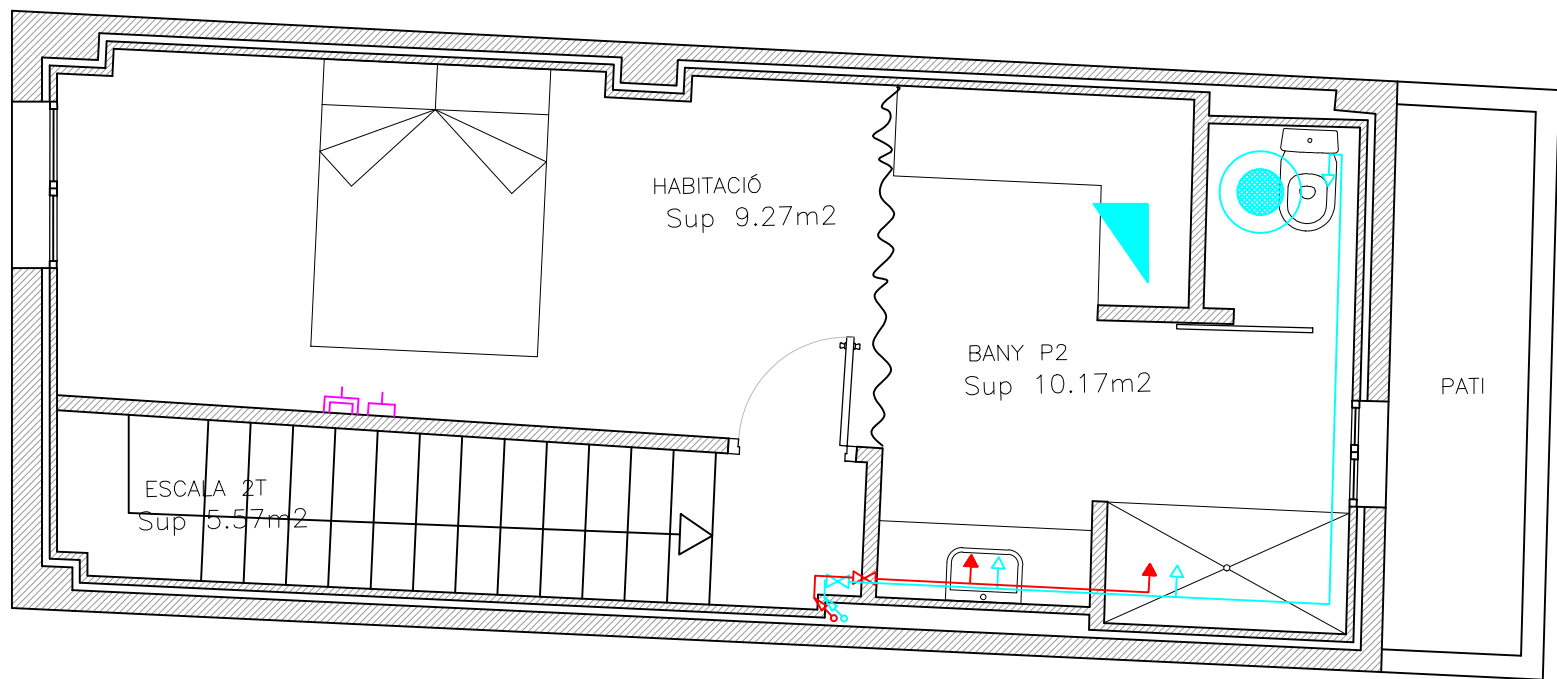
Hash: 1V7fkoVxrpWzQsC7xk+UpdmNPos=
Hash COAC: 0IdQxGIdKdU0PTpWxny1Dk=
Ref: COAC-2023700303-42211-01

Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

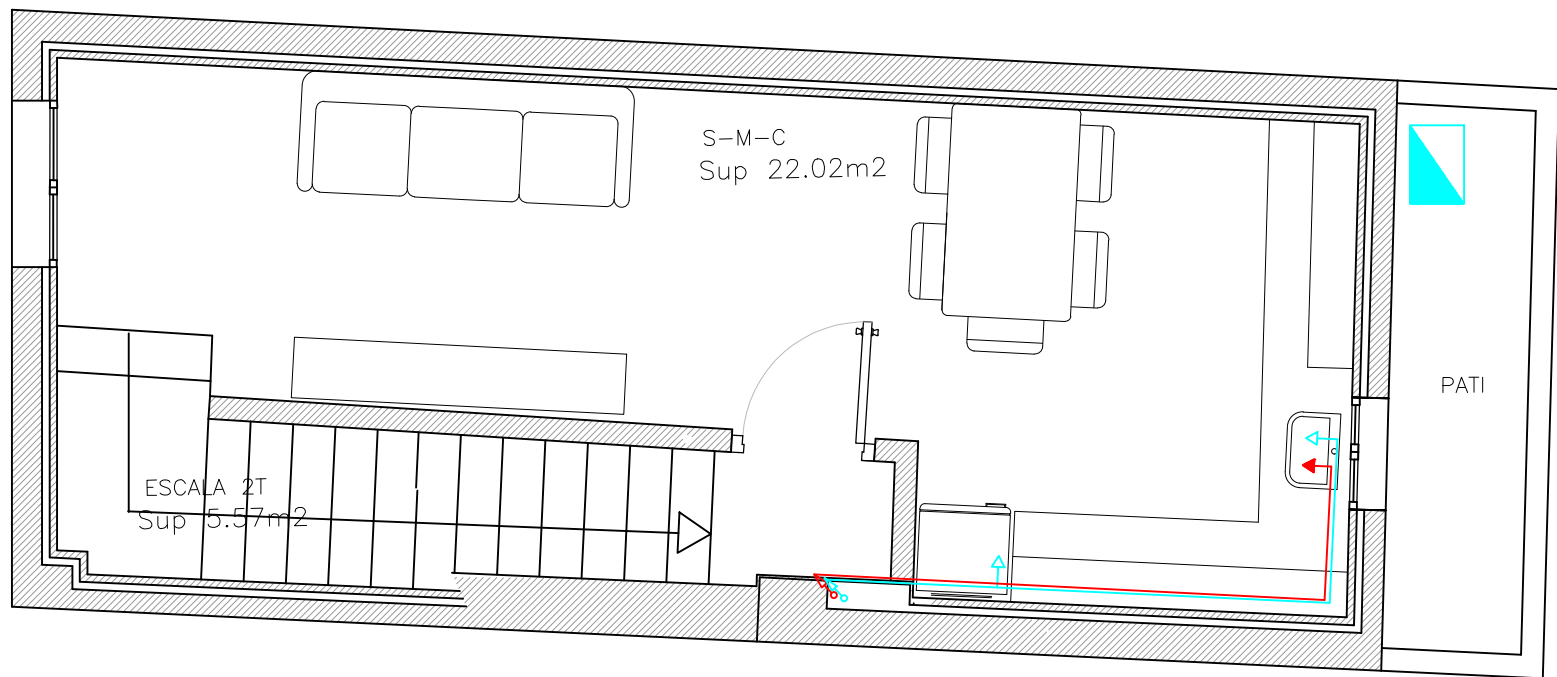


Data: 10-08-2023

P.2.

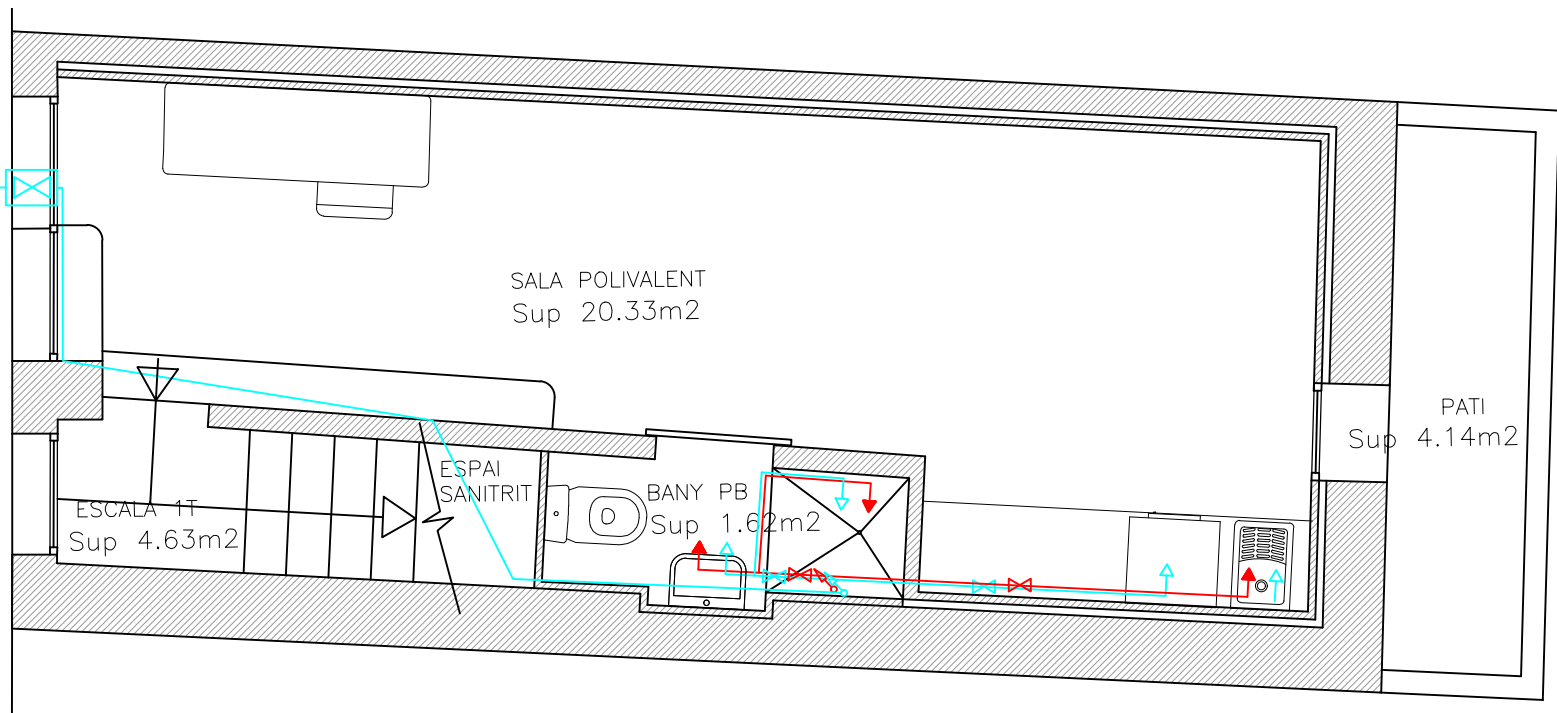


P.1.



COMPTADORS

P.B.



LLEGGENDA

- CLAU DE PAS ABONAT
- EQUIP DE MESURA (INCLOU COMPTADOR, CLAUS DE COMPTADOR, I VALVULA DE RETENCIÓ)
- CLAU DE PAS EN LOCALS HUMITS (AF/ACS)
- PRESA PER AIGUA FREDA
- PRESA PER AIGUA CALENTA
- MUNTANT PER AIGUA FREDA
- MUNTANT PER AIGUA CALENTA
- BAIXANT DE RECIRCULACIÓ
- TUB DE PE CIRCUIÓ AIGUA FREDA
- TUB DE PE CIRCUIÓ AIGUA CALENTA SANITARIA
- CALDERA INTERIOR
- EQUIP EXTERIOR
- PREVISIÓ SITUACIÓ DELS RADIADORS

Projecte Bàsic I
Reforma Habita

EMPLAÇAMENT
C/ATAULFO 12
AMPOSTA (TARRAGONA)

PROMOTOR
AJUNTAMENT AMPOSTA

DATA GENER 2023
REF. 23.ATAULFO
REV. GENER 2023

TITOL DEL PLANOL:
FONTANERIA

PAPER
A3
FULL
10
ESCALA
1:50

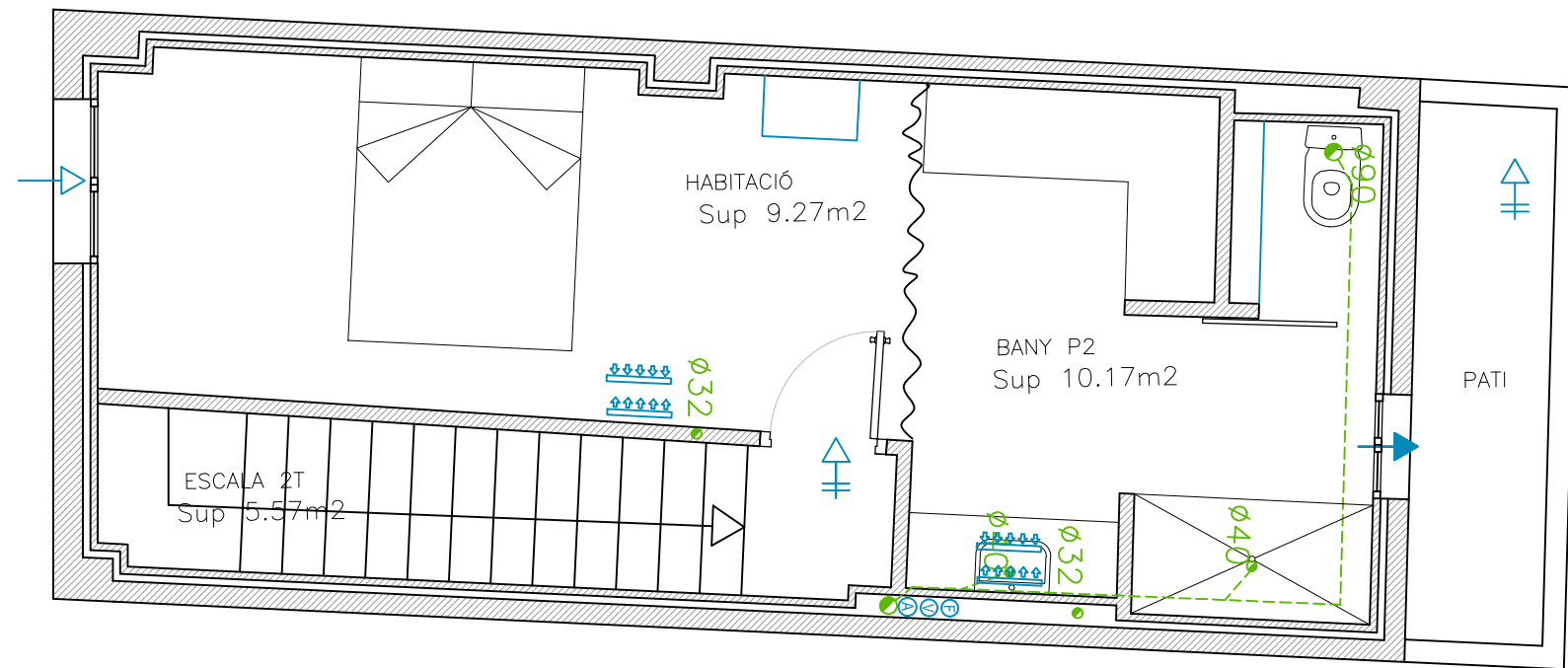
balade juan arquitectura i disseny
GEMMA BALADA FRANCH, arquitecta

Projecte Bàsic I D'Execució
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REFORMA D'HABITATGE NETRE MITGERES
Emplaçament: Aaulfo, 12
Municipi: Amposta, 43870
Arquitecta: BALADA I FRANCH, GEMMA

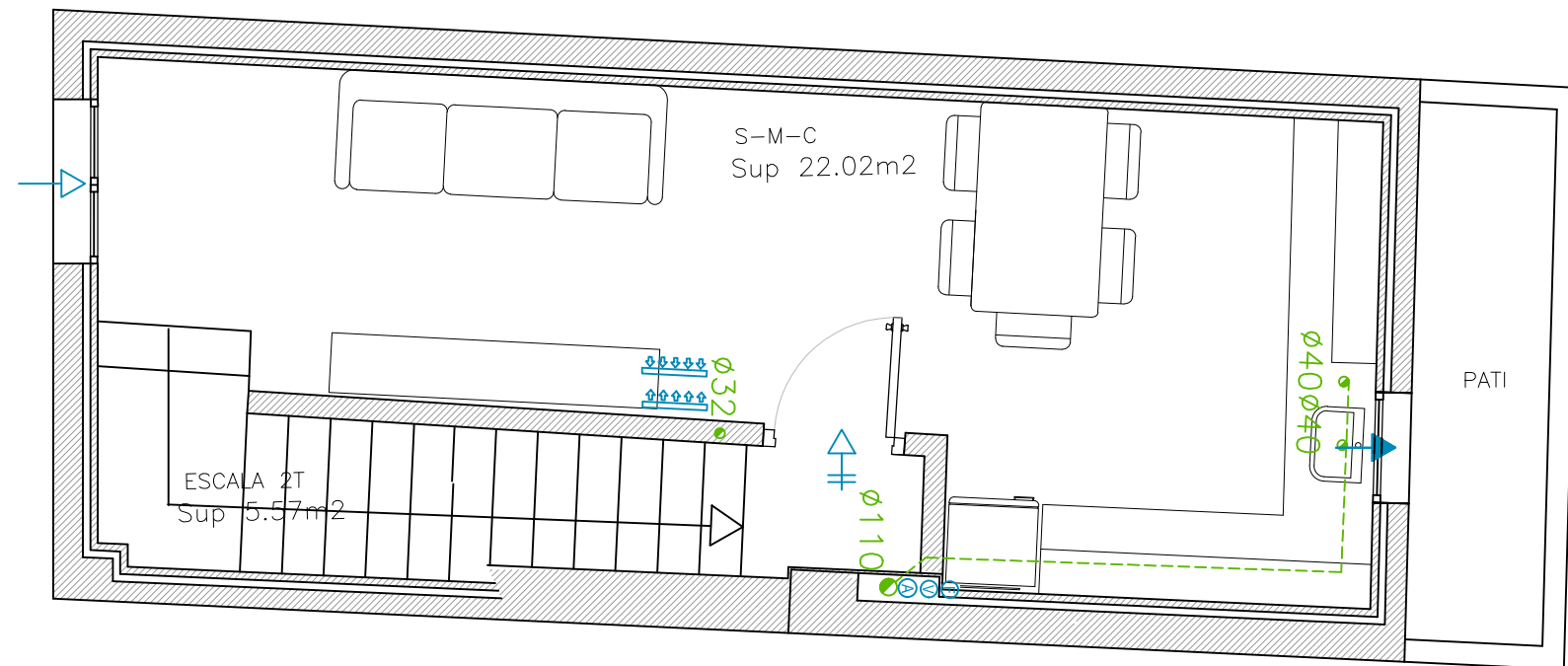


Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA
Hash: 1V7fkoVxPwQsC7xk+UpdmNPos=
Hash COAC: 0ldQxGldKcdU0PTpWxny1Dk=
Ref: COAC-2023700303-42211-01
Visat: 2023700303
Data: 10-08-2023
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

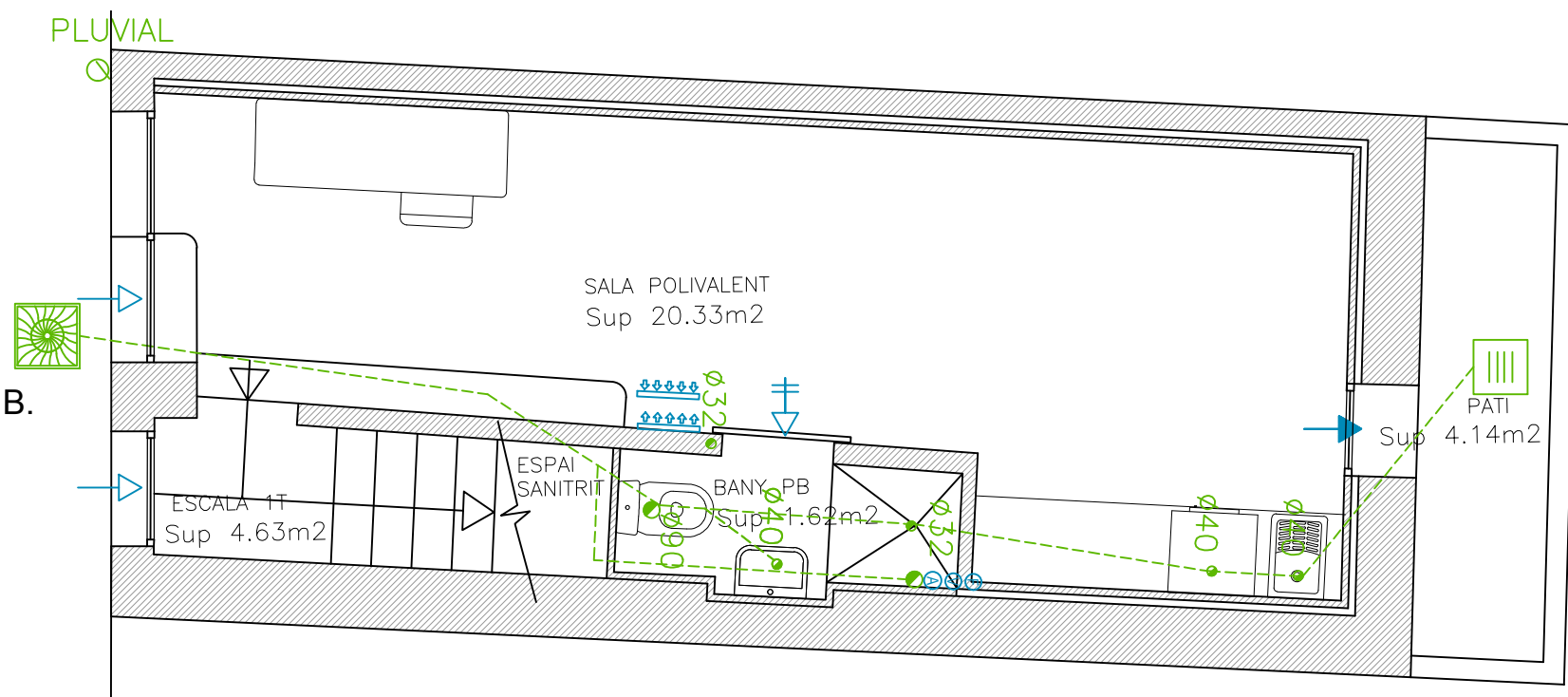
P.2.



P.1.



P.B.



LLEENDA

- OBERTURES D'ADMISSIÓ
- ⇄ OBERTURES DE PAS
- OBERTURES D'EXTRACCIÓ
- ⊙ TUB DE VENTILACIÓ CAMBRES HUMIDES : BANYS
- ⊙ TUB D'EXTRACCIÓ DE FUMS CUINA
- ⊙ TUB D'APORTACIÓ D'AIRE DE L'EXTERIOR
- ⋯ RADIADORS ELÈCTRICS
- ⋯ TOVALLOLER
- TRAM DE RECORREGUT HORIZONTAL CONDUITE DE PVC
- DIÀMETRE BAIXANTS PVC PER A RECOLLIDA D'AIGÜES NEGRES
- ☀ REIXES REGISTRABLES DE RECOLLIDA D'AIGÜES NEGRES DE 250x250 EQUIPADES AMB SIFÓ
- ⋯ REIXA D'IMPULSIÓ
- ⋯ REIXA DE RETORN
- ▨ FALS SOSTRE
- ▨ BONERA

Projecte Bàsic I Reforma Habit

EMPLAÇAMENT
C/ATAULFO 12
AMPOSTA (TARRAGONA)

PROMOTOR
AJUNTAMENT AMPOSTA

DATA GENER 2023
REF. 23.ATAULFO
REV. GENER 2023

TITOL DEL PLÀNOL:
SANEJAMENT - VENTILACIÓ

PAPER
A3

FULL
11

ESCALA
1:50

Hash: 1V7fkoVxPwzQsC7xk+UpdmNPos=
Hash COAC: 0ldQxGIdKcdU0PTpWxny1Dk=
Ref: COAC-2023700303-42211-01

Projecte Bàsic I D'Execució
PROJECTE Bàsic I EXECUTIU DE REFORMA D'HABITATGE NETRE MITGERES
Emplaçament: Ataufo, 12
Municipi: Amposta, 43570
Arquitecta: GEMMA BALADA FRANCH, GEMMA

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA

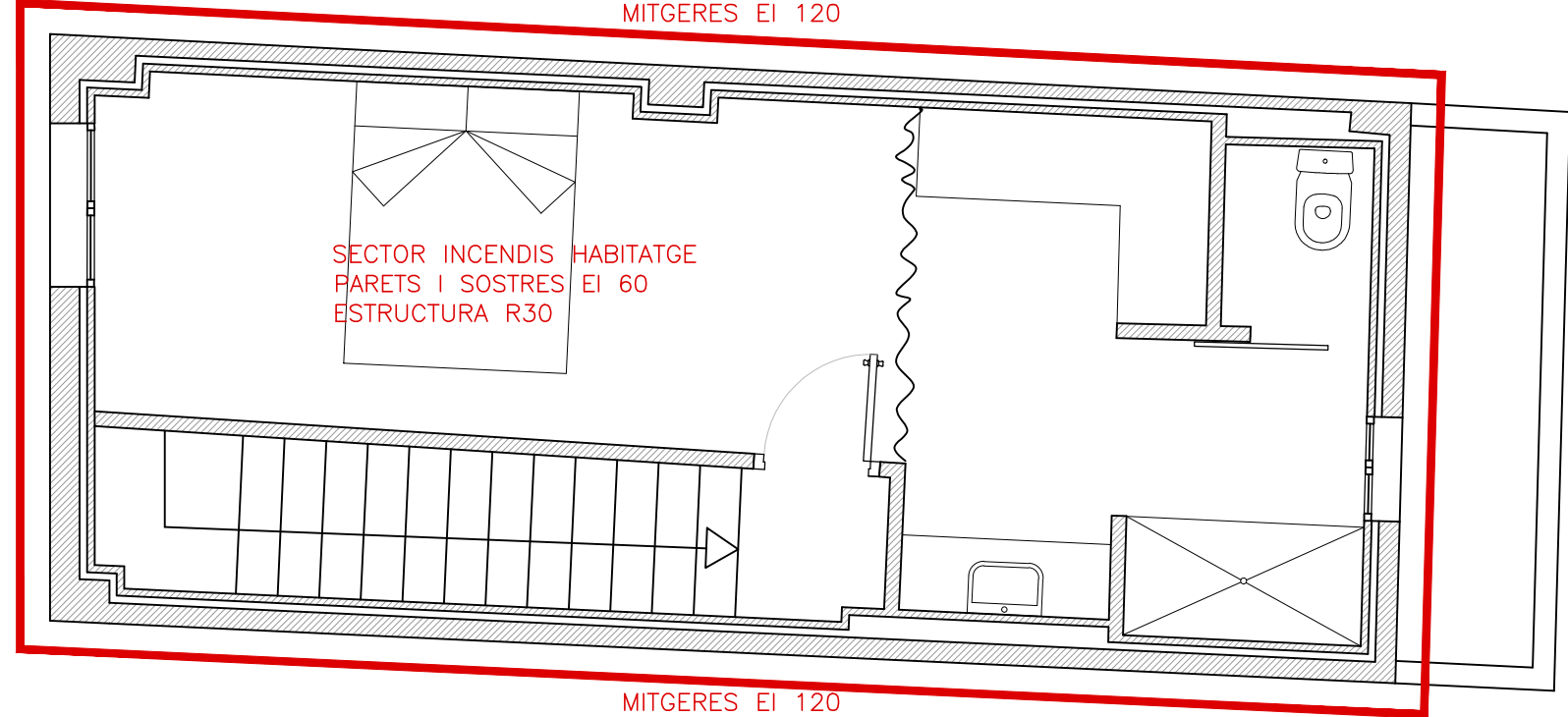
Visat: 2023700303

Hash: 1V7fkoVxPwzQsC7xk+UpdmNPos=
Hash COAC: 0ldQxGIdKcdU0PTpWxny1Dk=
Ref: COAC-2023700303-42211-01

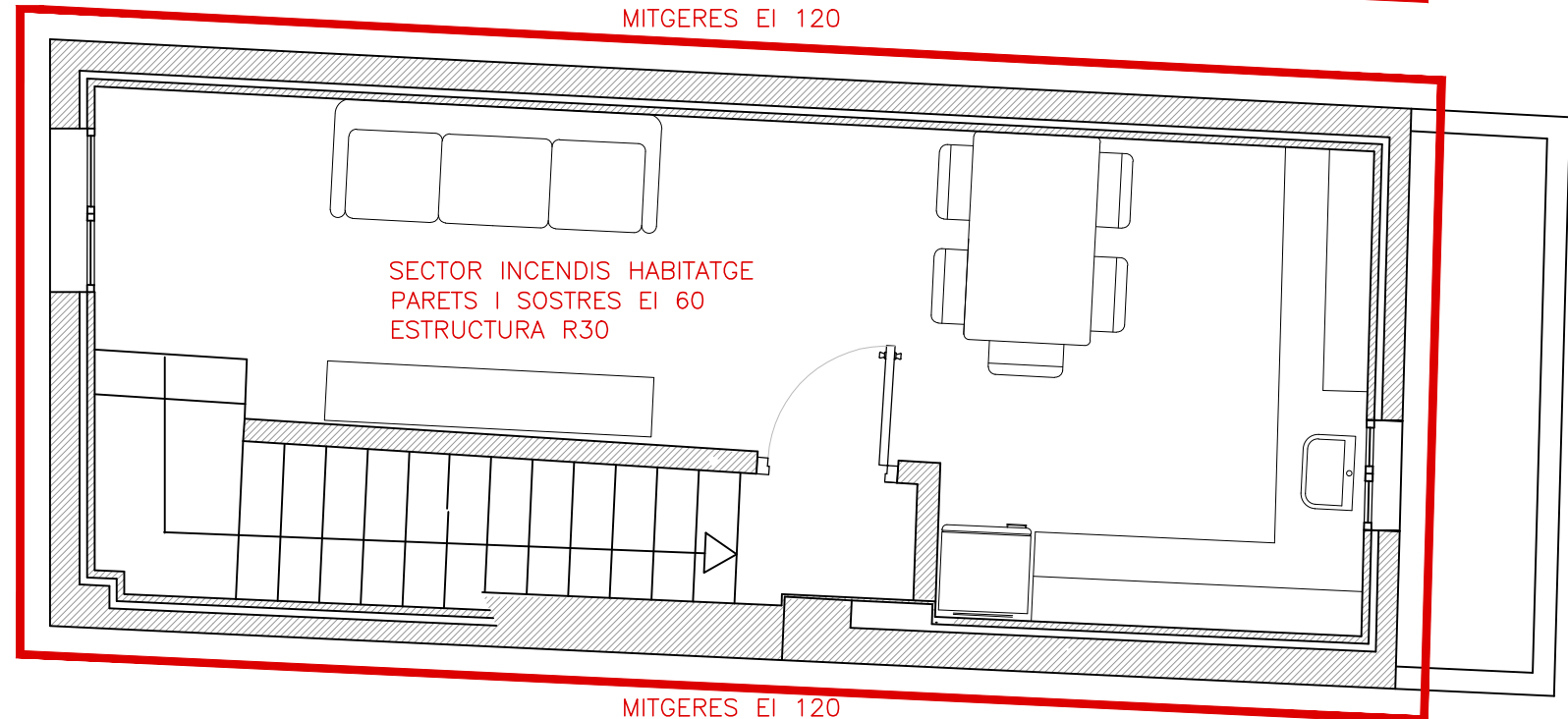
Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

balada juan arquitectura i disseny
GEMMA BALADA FRANCH, arquitecta

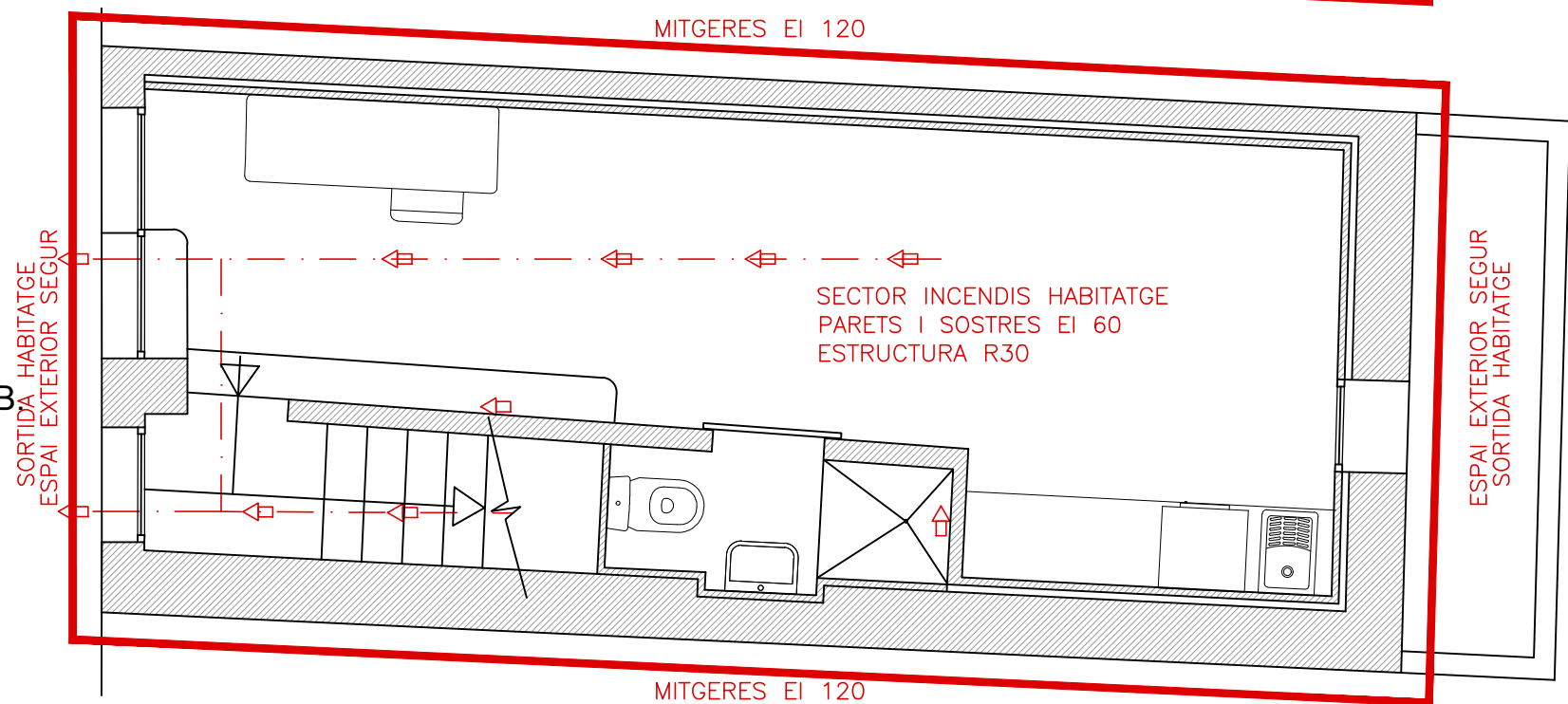
P.2.



P.1.



P.B.

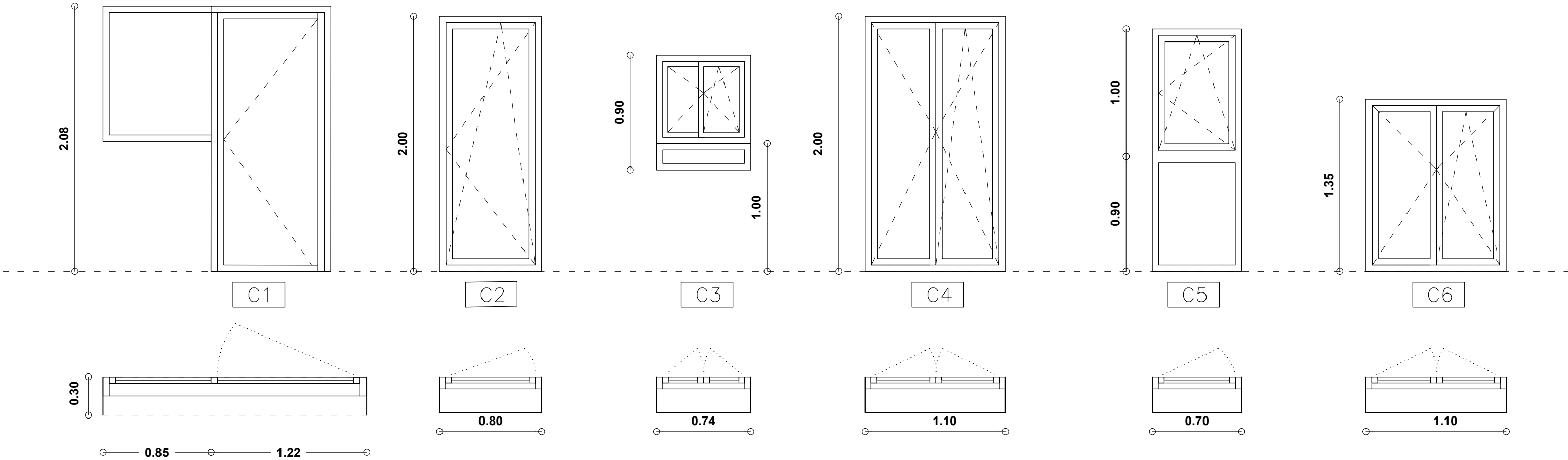


LLEENDA

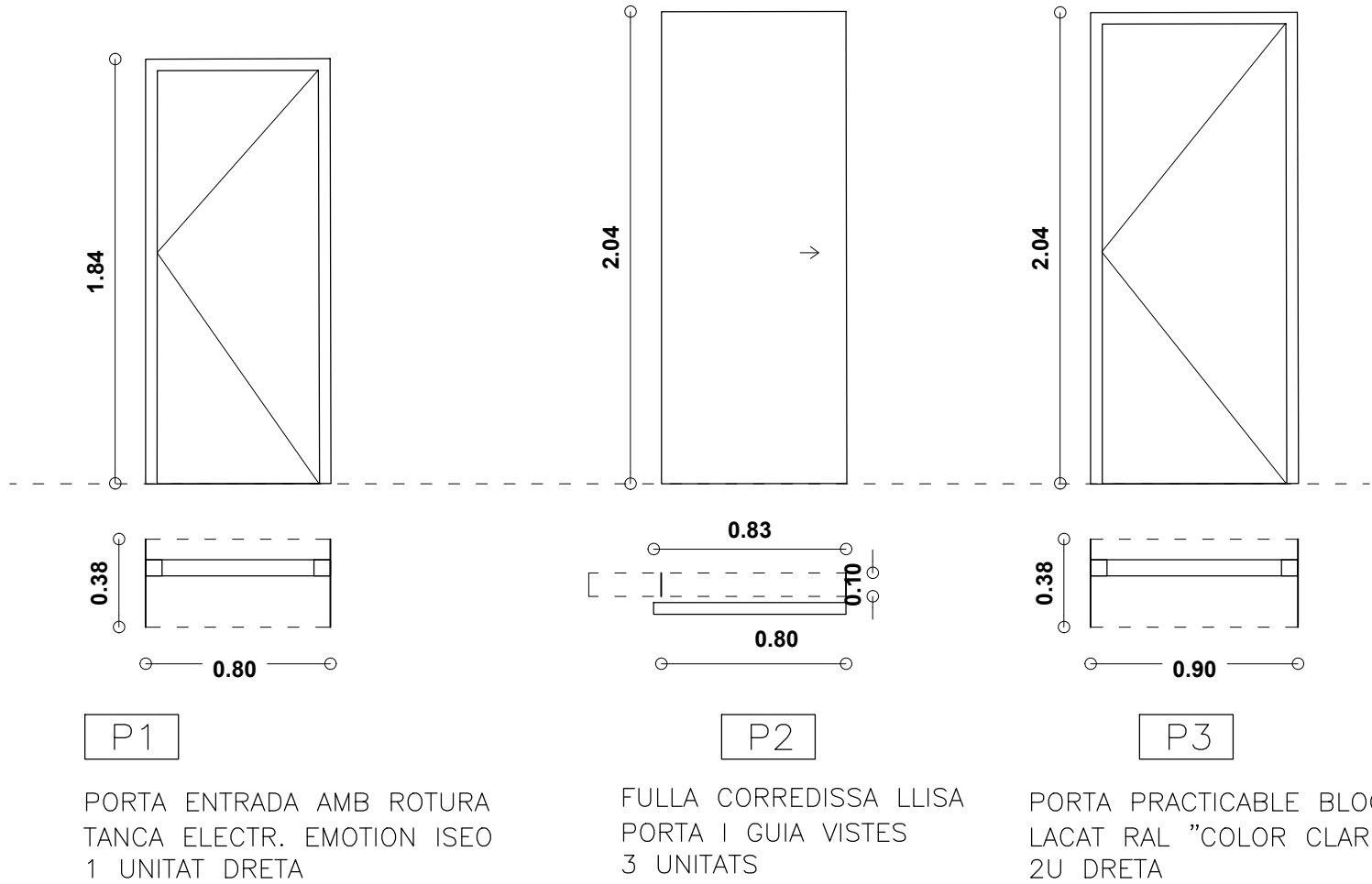
- DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC
- LLUM D'EMERGÈNCIA
- EXTINTOR
- SECTOR D'INCENDIS
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ

SECTORI INCENDIS HABITATGE
OCUPACIÓ: 20 M²/PERSONA TOTAL PERSONES 5
PARETS I SOSTRES EI 60
ESTRUCTURA R30

Projecte Bàsic I Reforma Habita	
EMPLAÇAMENT C/ATAULFO 12 AMPOSTA (TARRAGONA)	Projecte Bàsic I D'Execució PROJECTE bàsic I EXECUTIU DE REFORMA D'HABITATGE NETRE MITGERES Emplaçament: Ataulfo, 12 Municipi: Amposta, 43570 Arquitectes: BALADA I FRANCH, GEMMA Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA Hash: 1V7fkoVxrpWzQsC7xk+UpdmNPos= Hash COAC: 0ldQxGIdkoUdU0PtPwXny1Dk= Ref: COAC-2023700303-42211-01 Visat: 2023700303 Data: 10-08-2023
PROMOTOR AJUNTAMENT AMPOSTA	
DATA GENER 2023 REF. 23.ATAULFO REV. GENER 2023	
TITOL DEL PLÀNOL: INCENDIS	
 FULL 12	PAPER A3 ESCALA 1:50
GEMMA BALADA FRANCH, arquitecta Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	



- C1** FUSTERIA ALUMINI TRENCAMENT PONT TÈRMIC
1 BATENT + 1 FIXE VIDRE 6(12)6
1 UNITAT
- C2** FUSTERIA ALUMINI TRENCAMENT PONT TÈRMIC
1 BATENT VIDRE 6(12)6 AMB OSCIOBATENT
1 UNITAT
- C3** FUSTERIA ALUMINI TRENCAMENT PONT TÈRMIC
2 BATENTs VIDRE 6(12)6 AMB OSCIOBATENT
1 UNITAT
- C4** FUSTERIA ALUMINI TRENCAMENT PONT TÈRMIC
2 BATENT VIDRE 6(12)6 AMB OSCIOBATENT
1 UNITAT
- C5** FUSTERIA ALUMINI TRENCAMENT PONT TÈRMIC
1 BATENT VIDRE 6(12)6 AMB OSCIOBATENT
1 UNITAT
- C6** FUSTERIA ALUMINI TRENCAMENT PONT TÈRMIC
2 BATENT VIDRE 6(12)6 AMB OSCIOBATENT
1 UNITAT



PORTA ENTRADA AMB ROTURA
TANCA ELECTR. EMOTION ISEO
1 UNITAT DRETA

FULLA CORREDISSA LLISA
PORTA I GUIA VISTES
3 UNITATS

PORTA PRACTICABLE BLOC
LACAT RAL "COLOR CLAR"
2U DRETA

Projecte Bàsic i Reforma Habitada

EMPLAÇAMENT
C/ATAULFO 12
AMPOSTA (TARRAGONA)

PROMOTOR
AJUNTAMENT AMPOSTA

DATA GENER 2023
REF. 23.ATAULFO
REV. GENER 2023

TITOL DEL PLÀNOL:
FUSTERIES

PAPER
A3
ESCALA
1:30

balada joan arquitectura i disseny
GEMMA BALADA FRANCH, arquitecta

Projecte Bàsic i D'Execució
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REFORMA D'HABITATGE NETRE MITGERES
Emplaçament: Aulfo, 12
Municipi: Amposta, T. 43700
Arquitectes: BALADA I FRANCH, GEMMA

Clients: AJUNTAMENT D'AMPOSTA



Hash: 1V77koVxrpWzQsC7xk+UpdmNPoS=
Hash COAC: 0ldQxGldKcdU0PTpWxny1Dk=
Ref: COAC-2023700303-42211-01

Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

Visat: 2023700303

Data: 10-08-2023