



# **PROJECTE**

## **Reforma de la cuina i els baixants pluvials del refugi**

**Municipi**  
**Cornudella del Montsant - Albarca (Priorat)**

**Data**  
**Març de 2023**

**Expedient**  
**2022-14161**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

# ÍNDIX DE PROJECTE

## MEMÒRIA I PLEC DE CONDICIONS

### MEMÒRIA

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA I CONSTRUCTIVA..... PAG. 09

### COMPLIMENT DEL CTE

2. DB-HS SALUBRITAT ..... PAG. 21

### NORMATIVA D'APLICACIÓ

3. NORMATIVA D'APLICACIÓ..... PAG. 25

### ANNEXOS A LA MEMÒRIA

4. GESTIÓ DE RESIDUS ..... PAG. 39

### PLEC DE CONDICIONS

5. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ..... PAG. 49

6. PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES ..... PAG. 73

### DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

7. PLÀNOLS ..... PAG. 81

### PRESSUPOST

8. PREUS UNITARIS ..... PAG. 111

9. PREUS AUXILIARS ..... PAG. 121

10. JUSTIFICACIÓ DE PREUS ..... PAG. 125

11. AMIDAMENTS I PRESSUPOST ..... PAG. 145

12. RESUM DE PRESSUPOST ..... PAG. 159

### ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

13. MEMÒRIA ..... PAG. 163

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19



# **PROJECTE**

## **Reforma de la cuina i els baixants pluvials del refugi**

### **MEMORIA I PLEC DE CONDICIONS**

**Municipi**  
**Cornudella del Montsant - Albarca (Priorat)**

**Data**  
**Març de 2023**

**Expedient**  
**2022-14161**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19



# MEMÒRIA DESCRIPTIVA I CONSTRUCTIVA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

# MEMÒRIA

## INDEX

1. DADES GENERALS	3
1. 1. Objecte, identificació i agents del projecte	3
2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA	3
2. 1. Antecedents i condicionants de partida	3
2. 2. Descripció del projecte	3
2. 3. Quadre de superfícies	3
2. 4. Pressupost	4
2. 4. 1. Imports	4
2. 4. 2. Adequació als preus de mercat i desglossat del pressupost base de licitació	4
2. 4. 3. Justificació de la no divisió en lots de l'objecte del contracte	4
3. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	4
4. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA	5
4. 1. enderroc i moviment de terres	5
4. 1. 1. Afectacions a edificis veïns, xarxes de serveis i altres elements	5
4. 1. 2. Enderrocs	5
4. 1. 2. 1. Enderroc, element a element, d'equip industrial d'instal·lacions (calefacció, aparells sanitaris...).	5
4. 1. 2. 2. Enderroc, element a element, de paviment sobre forjat, solera, escala i rampa.	5
4. 1. 1. Moviments de terres	5
4. 2. Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors	5
4. 2. 1. Revestiments de paraments interiors	5
4. 2. 1. 1. Enguixat i Arrebossats	5
4. 2. 1. 2. Estucats i Pintats	5
4. 2. 1. 3. Enrajolats, Aplacats i Folrats	6
4. 2. 1. 4. Paviments	6
4. 2. 2. sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis	6
4. 2. 3. Sanejament	6
4. 2. 3. 1. Evacuació d'aigües pluvials	6
4. 2. 3. 2. Evacuació de residus	6
4. 2. 4. Xarxa d'aigua freda, calenta sanitària	6
4. 2. 4. 1. Xarxa d'aigua freda	6
4. 2. 4. 2. Xarxa d'aigua calenta	7
4. 2. 4. 3. Griferies	7
4. 2. 5. Instal·lació d'electricitat	7
4. 2. 5. 1. Previsió de càrregues	7
4. 2. 5. 2. Instal·lació interior	7
4. 2. 1. Instal·lació d'il·luminació	8
4. 3. Equipaments i mobiliari	8

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

## 1. DADES GENERALS

### 1. 1. OBJECTE, IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE

L'objecte del present projecte són les obres de reforma i condicionament de la cuina del Refugi de l'Albarca, per tal d'adaptar-la a les condicions funcionals, higièniques i sanitàries així com la desconnexió del sistema de pluvials del aljub existent.

L'edifici està situat al Carrer Plaça, 14 del municipi d'Albarca (Cornudella del Montsant).

El promotor és la Diputació de Tarragona.

El projecte ha estat redactat per l'equip tècnic de la Unitat d'Arquitectura Municipal del Servei d'Assistència al Municipi (SAM) de la Diputació de Tarragona.

L'autor del projecte és M<sup>a</sup> Carmen García Patricio, Arquitecta Tècnica de la Unitat d'Arquitectura Municipal de la Diputació de Tarragona.

## 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

### 2. 1. ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

El Refugi Montsant Albarca és un edifici de titularitat de la Diputació de Tarragona, amb conveni amb el Centre Excursionista de Tarragona, que va iniciar la seva activitat l'any 1962.

L'edifici s'ubica al municipi d'Albarca (Cornudella del Montsant), s'accedeix des del carrer de la Plaça (sense pavimentar). L'edifici es desenvolupa en dues plantes. La planta semi-soterrani es destina a sala d'estar, zona privada i magatzem. La planta baixa es destina a menjador-estar, dormitori, vestíbul i cuina. Segons informació cadastral l'edifici va estar construït el 1900 i té una superfície construïda de 227,25 m<sup>2</sup>. L'any 1981 es va fer la reconstrucció de l'edifici.

L'any 2009 es realitzen obres de consolidació dels pilars de pedra que suportant el sostre de la terrassa realitzant el recalçament dels fonaments i col·locar bigues d'acer i depuradora biològica.

L'any 2021 es realitzen obres de protecció del sòcol de l'edifici mitjançant vorera de protecció per evitar filtracions a l'interior del semi-soterrani, es va repicar el sòcol i es va aplicar amb pedra per evitar la humitat.

La cuina objecte de la intervenció es troba dins el recinte dins del Refugi d'Albarca, a la planta baixa, a la banda nord-est de l'edifici. No hi ha servituds conegudes sobre l'espai a intervenir, ni a favor de terceres ni de línies elèctriques aèries o soterrades.

### 2. 2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

Les intervencions que es proposen en aquest projecte són per l'adequació de l'espai de la cuina. Aquest espai sempre ha tingut l'ús com a cuina però actualment no es garanteixen les condicions funcionals, higièniques i sanitàries necessàries. També es preveu la desconnexió del sistema de pluvials del aljub existent en planta semi-soterrani i la seva reconducció exterior per evitar humitats.

### 2. 3. QUADRE DE SUPERFÍCIES

La superfície afectada a la cuina pel projecte és de 6,90 m<sup>2</sup>.

PLANTA SEMI-SOTERRANI	Sup. m <sup>2</sup>
Sala d'estar	24,15m <sup>2</sup>
Zona privada	23,20m <sup>2</sup>
Magatzem	5,55m <sup>2</sup>
Porxo	36,85m <sup>2</sup>
<b>TOTAL SUP. ÚTIL</b>	<b>89,75m<sup>2</sup></b>

Refugi	72,60m <sup>2</sup>
Terrassa	41,40m <sup>2</sup>
<b>SUP. CONSTRUÏDA</b>	<b>114,00m<sup>2</sup></b>

PLANTA BAIXA	Sup. m <sup>2</sup>
Menjador-Estar	40,45m <sup>2</sup>
Cuina	6,90m <sup>2</sup>
Dormitori	21,35m <sup>2</sup>
Servei 1	1,90m <sup>2</sup>
Servei 2	3,25m <sup>2</sup>
Vestíbul	2,55m <sup>2</sup>
Terrassa	36,85m <sup>2</sup>
<b>TOTAL SUP. ÚTIL</b>	<b>113,25m<sup>2</sup></b>

Refugi	93,75m <sup>2</sup>
Terrassa	38,95m <sup>2</sup>
<b>SUP. CONSTRUÏDA</b>	<b>132,70m<sup>2</sup></b>

## 2. 4. PRESSUPOST

### 2. 4. 1. Imports

El **PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL** puja a la quantitat d'**ONCE MIL CUARANTA-UN euro amb CINQUANTA cèntims (11.041,50 €)**

El **VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE (sense IVA)** puja a la quantitat **TRETZE MIL CENT TRENTA-NOU euros amb TRENTA-NOU cèntims (13.139,39 €)**.

El **PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ (IVA inclòs)** puja a la quantitat de **QUINZE MIL VUIT-CENTS NORANTA-VUIT euros amb SEIXANTA-SIS cèntims (15.898,66€)**.

### 2. 4. 2. Adequació als preus de mercat i desglossat del pressupost base de licitació

Els preus d'aquest projecte s'han obtingut de les bases de preus de referència de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC) que té en compte el mercat i els convenis laborals del sector.

Les despeses directes i indirectes, les despeses generals i el benefici industrial s'han desglossat en el Resum del Pressupost d'aquest projecte.

Totes les mans d'obra del projecte es preveuen sense distinció de gènere.

Les categories professionals s'han desglossat en el capítol de Preus Unitaris del Pressupost d'aquest projecte.

### 2. 4. 3. Justificació de la no divisió en lots de l'objecte del contracte

Aquest projecte no preveu la divisió en lots de l'objecte del contracte (obra), d'acord amb l'article 99 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, pels següent motius:

La realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte del contracte dificultarà la correcta execució del mateix des del punt de vista tècnic.

En el cas de que els lots provinquin d'una divisió "vertical", de l'actuació objecte del contracte, en superfícies o zones, apareixerà la dificultat d'executar de manera constructivament continua, homogènia i correcta les partides d'obra comunes.

En el cas de que els lots provinquin d'una divisió "horitzontal", de l'actuació del contracte, en capítols o partides d'obra, apareixerà la dificultat d'executar les mateixes de manera autònoma i correcta, en estar constructivament molt relacionades entre elles.

## 3. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 11 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, modificat pel punt Ú de l'Article únic del Reial Decret 773/2015, en el contracte de l'obra prevista en aquest projecte, en tenir un valor estimat del contracte sense IVA inferior a 500.000 euros no serà requisit indispensable que l'empresari es trobi classificat com a contractista d'obres de les Administracions Públiques.

Tarragona, a data de la signatura electrònica

L'Arquitecta Tècnica

M<sup>a</sup> Carmen García Patricio

## 4. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

### 4. 1. ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

#### 4. 1. 1. Afectacions a edificis veïns, xarxes de serveis i altres elements

En el solar a edificar no hi ha cap mena de construcció ni instal·lació que calgui enderrocar o retirar ni es preveu l'existència d'elements enterrats. El terreny té un pendent acusat. El clavegueram i la resta de xarxes de servei estan situades al solar. En conseqüència, no es preveu la realització de treballs previs específics.

#### 4. 1. 2. Enderrocs

Els elements a enderrocar s'han grafiat en un plànol específic d'enderrocs.

Es prepararan les corresponents superfícies exteriors si s'escau, per càrrega i descàrrega, dipòsit de materials, etc.

Per procedir a l'enderrocament de parts d'obra, s'efectuarà pels mètodes tradicional amb la instal·lació, si cal, d'apuntaments, bastides, lones i xarxes de protecció, tubs de descàrrega d'acer galvanitzat i altres mesures de seguretat i senyalització, d'acord amb el que disposa la Norma Tecnològica NTE-ADD.

Es prendran solucions per a la neutralització de la presa de les instal·lacions, protecció o desviació de canalitzacions i buidat de dipòsits d'acord amb les Companyies Subministradores.

L'ordre de l'enderrocament es planejarà, eliminant prèviament de l'edifici els elements que puguin pertorbar el desenrunament.

Els elements resistents s'enderrocaran, en general, en l'ordre invers al que es va seguir per la seva construcció:

- Descendent planta a planta.
- Alleugerint les plantes de forma simètrica.
- Alleugerint la càrrega que gravita en els elements abans d'enderrocar-los.
- Contrarestant i/o anul·lant les components horitzontals d'arcades i voltes.
- Apuntalant en cas necessari, els elements en voladís.
- Enderrocant les estructures hiperestàtiques, en l'ordre que impliqui menys planxes, girs i desplaçaments.
- Mantenint o introduint els travaments.

Per a cada tipus d'enderrocament :

#### 4. 1. 2. 1. Enderroc, element a element, d'equip industrial d'instal·lacions (calefacció, aparells sanitaris...).

Es desmuntaran els equips industrials, en general, seguint l'ordre invers al que es va utilitzar per instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als que estiguin units.

#### 4. 1. 2. 2. Enderroc, element a element, de paviment sobre forjat, solera, escala i rampa.

S'aixecarà, en general, abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el que està col·locat, sense enderrocar, en aquesta operació, la capa de compressió dels forjats, ni debilitar les voltes, bigues i biguetes.

#### 4. 1. 1. Moviments de terres

Prèviament a qualsevol moviment de terres es farà una neteja general del solar.

L'excavació en aquest cas es farà amb mitjans manuals.

L'excavació de rases es farà d'acord amb les mesures dibuixades en els plànols.

Tot el replanteig de l'obra es farà amb taquímetre.

Les terres sobrants en aquest cas s'aprofitaran en la mateixa obra com a material de reblert.

### 4. 2. SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS

#### 4. 2. 1. Revestiments de paraments interiors

##### 4. 2. 1. 1. Enguixat i Arrebossats

Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1.

Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle.

##### 4. 2. 1. 2. Estucats i Pintats

Tots els paraments verticals i horitzontals interiors de la zona de la cuina es repintaran amb pintura al plàstic

llis.

Les bigues i jàsseres existents de fusta es pintaran a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat.

La porta de la cuina, el passa plats i les dues finestres existents s'envernissaran al vernís sintètic d'un component, per a fusta, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat semi mat.

El nou baixant de PVC de la xarxa de pluvials es pintarà amb pintura plàstica llisa del mateix color que la façana.

#### 4. 2. 1. 3. Enrajolats, Aplacats i Folrats

L'acabat de l'interior serà enrajolat fins a l'alçada de 2,30 m amb rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m<sup>2</sup>, preu alt, grup B1a (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).

Es col·locarà una peça especial (forma mitjacanya) de ceràmica en el perímetre de la trobada dels paraments amb el paviment i en les trobades verticals entre paraments.

#### 4. 2. 1. 4. Paviments

El paviment interior serà de rajola de gres porcellànic.

Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m<sup>2</sup>, preu alt, grup B1a (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888).

#### 4. 2. 2. sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

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

S'ha previst que la intervenció afecti als següents serveis i instal·lacions:

- Subministrament de serveis d'aigua, electricitat.
- Evacuació d'aigües residuals i pluvials
- Instal·lació d'ACS

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

#### 4. 2. 3. Sanejament

##### 4. 2. 3. 1. Evacuació d'aigües pluvials

En primer lloc caldrà anul·lar el sistema de pluvials que aboca a l'aljub existent sota el paviment de planta baixa. La nova xarxa de pluvials està grafiada a la documentació gràfica adjunta. Estarà formada per baixant de pvc (D 90 mm.) penjat a façana i col·lector pvc soterrat (D 125 mm) fins sortida lliure un cop traspassada la línia de façana de l'edifici. S'instal·laran pericons de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix. Es desmuntarà la bomba existent en planta baixa.

El diàmetre dels baixants, que únicament recullen aigua de pluja, s'obté en funció de la superfície de coberta en projecció horitzontal i del règim de pluja de la zona.

##### 4. 2. 3. 2. Evacuació de residus

Desguassos d'aparell sanitari de tub de pvc, fins a baixant, caixa o clavegueró.

Els diàmetres de connexió individual i el nombre de unitats de desguàs dels diferents equips sanitaris es poden consultar a la documentació gràfica adjunta.

El present projecte contempla l'evacuació mitjançant canonada i accessoris destinats a la conducció de desaigües, de PVC per a tota la instal·lació interior. Tots els aparells estaran dotats del seu corresponent sífó.

El traçat dels tubs es farà, sempre que sigui possible, per la planta inferior de l'edifici, penjant-los del sostre amb una pendent mínim del 1,5%. En cas que no sigui possible, els tubs s'encastaran a parets o al terra fins arribar al punt on es pugui fer el traspàs. El pendent mínim pels tubs encastats serà del 2%. El dimensionat de la instal·lació s'ha fet seguint les taules del document base HS-5 del Codi Tècnic de l'Edificació.

#### 4. 2. 4. Xarxa d'aigua freda, calenta sanitària

##### 4. 2. 4. 1. Xarxa d'aigua freda

La cuina comptarà amb instal·lació d'aigua freda i aigua calenta sanitària.

La instal·lació s'executarà amb tubs de tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, o similar, amb connexió ràpida a pressió mitjançant els útils adequats.

El traçat de les canonades serà sempre per la part alta i les derivacions a consum aniran sempre en sentit



descendent. La distribució principal encastada i en calaix de guix laminar quan surti d'aquest espai. Els tubs encastats es protegiran amb un beina de tub corrugat. Els diàmetres de tubs s'indiquen el plànol corresponent. Tota la instal·lació estarà aïllada amb escuma electromèrica de 23mm de gruix, per evitar condensacions. A cada local s'hi instal·larà una clau de tall per poder-lo aïllar de la resta de la instal·lació. A cada punt de subministrament d'aigua calenta o freda s'hi col·locarà una clau de pas que permeti la substitució o manipulació del equip sense haver de tallar l'aigua de tot el local. Per la connexió dels electrodomèstics es deixaran aixetes amb connexió roscada tipus rentadora, els diàmetres de les quals es consultaran prèviament amb el subministrador de la maquinària.

#### 4. 2. 4. 2. Xarxa d'aigua calenta

La instal·lació d'aigua calenta sanitària serà de producció per calentador elèctric. Es preveu la reubicació d'aquest. Les característiques de la instal·lació seran equivalents a la xarxa de distribució d'aigua freda. Tots els trams de canonada, excepte els que transcorren encastats disposaran de coquilla d'aïllament tèrmic de gruix segons l'estipulat al RITE.

#### 4. 2. 4. 3. Griferies

Les aixetes seran de les qualitats indicades en els amidaments.

#### 4. 2. 5. Instal·lació d'electricitat

Descripció de la instal·lació

Per a l'alimentació elèctrica de la cuina, es preveu la connexió al quadre general d'alimentació del qual partirà 1 subquadre que alimentaran els diferents circuits que donaran servei als punts de consums segons esquema unifilar. El subquadre es connectarà al quadre principal mitjançant línia d'alimentació amb cable H07Z1-K (AS) Type 2, secció 3x16 mm<sup>2</sup>.

La instal·lació elèctrica de baixa tensió complirà el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió vigent.

Per a la distribució general de les línies es realitzarà amb cable amb conductor de coure designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub.

#### 4. 2. 5. 1. Previsió de càrregues

C1 (il·luminació)	H07Z1-K (AS) Type 2, secció 1x1,5 mm <sup>2</sup>
C2 (preses)	H07Z1-K (AS) Type 2, secció 1x2,5 mm <sup>2</sup>
C4.2 (rentavaixella)	H07Z1-K (AS) Type 2, secció 1x4 mm <sup>2</sup>
C4.3 (termo elèctric)	H07Z1-K (AS) Type 2, secció 1x4 mm <sup>2</sup>
C5 (auxiliar de cuina)	H07Z1-K (AS) Type 2, secció 1x2,5 mm <sup>2</sup>

#### 4. 2. 5. 2. Instal·lació interior

- Sistema d'instal·lació.

Tot el traçat dels diferents circuits, tan principals com secundaris, així com les derivacions als mecanismes, es realitzarà amb tub protector en muntatge superficial o encastat. El seu diàmetre serà l'adequat a la secció del conductor i al nombre de conductors que ha d'allotjar.

El traçat serà preferentment seguint línies paral·leles a les verticals i horitzontals de les habitacions.

- Conductors.

Els conductors utilitzats seran de coure unipolars, amb aïllament sec de doble capa, per a 450/750 V, no propagadors de l'incendi amb emissió de fums i opacitat reduïda.

La seva secció mínima serà la indicada pel Reglament. Aquesta ve determinada per una caiguda de tensió màxima des del seu origen fins a qualsevol punt del 3% per als circuits d'enllumenat i del 5% per als altres usos.

La identificació és segons s'indica a continuació:

groc-verd  
negre o marró  
blau

conductor de protecció  
conductor de fase  
conductor de neutre

Els entroncaments es realitzaran a l'interior de caixes, encastades o de superfície, mitjançant regletes de

connexió.

- Mecanismes.

Tots els mecanismes utilitzats seran de tipus homologats i amb la marca CE.

- Circuits.

El nombre de circuits serà l'adequat a les necessitats de la instal·lació. Aquests queden definits en l'esquema unifilar.

- Dispositius de comandament i protecció.

Els dispositius de comandament i protecció estaran instal·lats en el quadre general i seran els adequats per a protegir els circuits existents.

Les seves característiques es mostren en l'esquema unifilar.

#### 4. 2. 1. Instal·lació d'il·luminació

L'enllumenat es realitza a base de làmpades LED, distribuïdes segons els plànols de planta, garantint els nivells d'il·luminació recomanats per a cada dependència.

Cada una de les dependències compleix amb el Valor d'Eficiència Energètica de la Instal·lació (VEEI).

La instal·lació disposa d'un sistema d'encesa i apagada de tipus manual o automàtic.

Totes les sales i recorreguts d'evacuació disposaran d'una instal·lació d'enllumenat d'emergència.

Aquest enllumenat és fix, disposa d'una font pròpia d'energia i entra automàticament en funcionament al produir-se un tall en el subministrament elèctric. També entra en funcionament en cas de disminuir la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

L'enllumenat d'emergència proporciona una luminància mínima d'1 lux, a nivell de terra en tot el recorregut d'evacuació.

#### 4. 3. EQUIPAMENTS I MOBILIARI

La nova cuina es farà amb mòduls segons documentació gràfica, amb porta de DM poliamidat amb PVC, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret.

El taulell serà de pedra natural granítica nacional.

Es preveu la reserva d'espai en la zona d'armaris baixos per la bombona de butà que alimenta la cuina-forn. Per tal de garantir la correcta ventilació d'aquest espai es farà un passa murs en la façana est i es col·locarà una boca d'extracció. Així mateix, es col·locarà una reixa en la porta de l'armari o es deixarà l'espai corresponent.

Tarragona, a data de la signatura electrònica

L'Arquitecta Tècnica

M<sup>a</sup> Carmen García Patricio

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# COMPLIMENT DEL CTE

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

**SALUBRITAT  
DB-HS**

Document Complet Pàgina 21

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

Ref. del projecte: **Reforma de la cuina i els baixants****HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA****Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua (art. 13.4 Part I CTE)**

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

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

<b>PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ</b>	<b>Qualitat de l'aigua</b>	<p>→ L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà.</p> <p>→ Els materials de la instal·lació 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.</p> <p>→ El disseny de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens.</p>	✓		
	<b>Protecció contra retorns</b>	<b>Sistemes antiretorn:</b>	→ Se'n disposaran per tal d'evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua	✓	
		<b>S'establiran discontinuïtats entre:</b>	<p>→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública</p> <p>→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació</p> <p>→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació</p>		
		<b>Buidat de la xarxa:</b>	→ Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat		
	<b>Condicions mínimes de subministrament als punts de consum</b>	<b>Cabals instantanis mínims:</b>	<b>Aigua Freda</b>	<p><math>q \geq 0,04l/s</math> → urinaris amb cisterna</p> <p><math>q \geq 0,05l/s</math> → "pileta" de rentamans</p> <p><math>q \geq 0,10l/s</math> → rentamans, bidet, inodor</p> <p><math>q \geq 0,15l/s</math> → urinaris temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada</p> <p><math>q \geq 0,20l/s</math> → dutxa, banyera &lt; 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador</p> <p><math>q \geq 0,25l/s</math> → rentavaixelles industrial (20 serveis)</p> <p><math>q \geq 0,30l/s</math> → banyera <math>\geq 1,40m</math>, aigüera no domèstica</p> <p><math>q \geq 0,60l/s</math> → rentadora industrial (8kg)</p>	✓
			<b>Aigua Calenta (ACS)</b>	<p><math>q \geq 0,03l/s</math> → "pileta de rentamans</p> <p><math>q \geq 0,065l/s</math> → rentamans, bidet</p> <p><math>q \geq 0,10l/s</math> → dutxa, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada</p> <p><math>q \geq 0,15l/s</math> → banyera &lt; 1,40m rentadora domèstica</p> <p><math>q \geq 0,20l/s</math> → banyera <math>\geq 1,40m</math>, aigüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis)</p> <p><math>q \geq 0,40l/s</math> → rentadora industrial (8kg)</p>	
<b>Pressió:</b>		<p>→ <b>Pressió mínima:</b> Aixetes, en general → <math>P \geq 100kPa</math></p> <p>Escalfadors i fluxors → <math>P \geq 150kPa</math></p> <p>→ <b>Pressió màxima:</b> Qualsevol punt de consum → <math>P \leq 500kPa</math></p>			
<b>Temperatura d'ACS:</b>		→ Estarà compresa entre <b>50°C i 65°C</b> (No és d'aplicació a les instal·lacions d'ús exclusiu habitatge)			
<b>Manteniment</b>	<b>Dimensions dels locals</b>	→ 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)	✓		
	<b>Accessibilitat de la instal·lació</b>	→ Per tal de garantir el manteniment i reparació de la instal·lació, les canonades estaran a la vista, s'ubicaran en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran d'arquetes o registres. (Si és possible també s'aplicarà a les instal·lacions particulars)			
<b>SENYALITZACIÓ</b>	<b>Aigua no apta per al consum</b>	<b>Identificació</b>	→ 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.	✓	
<b>ESTALVI D'AIGUA</b>	<b>Paràmetres a considerar</b>	<b>Comptatge</b>	→ Cal disposar d'un comptador d'aigua freda i d'aigua calenta per a cada unitat de consum individualitzable.		
		<b>Xarxa de retorn d'ACS</b>	→ 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	✓	
		<b>Dispositius d'estalvi d'aigua</b>	→ 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: **Reforma de la cuina i els baixants****HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES****Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües (art.13.5 Part I CTE)**

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

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



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# NORMATIVA D'APLICACIÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

# 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

#### 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

### Previsió 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, OMCP1 2008](#) (només per projectes a Barcelona)

## Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

#### CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

## Salubritat

### CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

#### CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

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

[D 21/2006 \(DOGC: 16/02/2006\)](#) i [D 111/2009 \(DOGC:16/7/2009\)](#)

## Protecció enfront del soroll

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

#### CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

#### Ley del ruido

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

#### Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

#### Llei de protecció contra la contaminació acústica

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

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

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

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

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

## **Ordenances municipals**

# Estalvi d'energia

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

### **CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia**

**HE-0 Limitació del consum energètic**

**HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica**

**HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques**

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

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

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

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

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

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

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

# NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

## Sistemes estructurals

**CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul**

**CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació**

**CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments**

**CTE DB SE A Document Bàsic Acer**

**CTE DB SE M Document Bàsic Fusta**

**CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica**

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

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

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

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

**CE Codi Estructural**

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

**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)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE DF712550CA764FB667AB46230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

### 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**

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

**Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso**

Resolució 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'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) | 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'ecoeficiència en els edificis

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

### Instal·lacions d'evacuació

#### CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) | 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 a los productos relacionados con la energía

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





Ordenances municipals

## Instal·lacions de ventilació

---

**CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior**

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

**RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios**

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

**CTE DB SI 3.7 Control de fums**

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

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

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

Ordenances municipals

## Instal·lacions de combustibles

---

### Gas natural i GLP

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

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

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

**ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos**

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

**Reglamento general del servicio público de gases combustibles**

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

**Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones**

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

### Gas-oil

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

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

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

## Instal·lacions d'electricitat

---

**REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias**

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

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

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

**CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica**

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

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

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

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

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

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

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

## Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

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

## 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 Eléctrica, 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 fotovoltaïques

### 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 Condiciones de las instalaciones 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.

#### **ódigo 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)



Diputació Tarragona

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# GESTIÓ DE RESIDUS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

tipus  
 quantitats  
 codificació

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Redacció projecte reforma de la cuina del Refugi d'Albarca		
Situació:	Albarca - Cornudella de Montsant		
Municipi:	Albarca - Cornudella de Montsant	Comarca:	Priorat

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	7,20	3,60
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
<b>totals d'excavació</b>	<b>7,20 t</b>	<b>3,60 m<sup>3</sup></b>

Desfí 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		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	si	no	no	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m <sup>2</sup>	Pes	Volum aparent/m <sup>2</sup>	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002 (tones/m <sup>2</sup> )		(tones)	(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> )
obra de fàbrica 170102	0,542	1,500	0,512	1,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	4,584	0,082	2,229
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
mobiliari cuina	0,100	0,256	0,800	2,048
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>totals d'enderroc</b>	<b>0,7556</b>	<b>6,34 t</b>	<b>1,5544</b>	<b>5,28 m<sup>3</sup></b>

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m <sup>2</sup>	Pes	Volum aparent/m <sup>2</sup>	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002 (tones/m <sup>2</sup> )		(tones)	(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> )
sobrants d'execució				
	0,0500	0,1778	0,0896	0,1854
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,0758	0,0407	0,0842
formigó 170101	0,0320	0,0755	0,0261	0,0539
petris 170107	0,0020	0,0163	0,0118	0,0244
guixos 170802	0,0039	0,0081	0,0097	0,0201
altres	0,0010	0,0021	0,0013	0,0027
embalatges				
	0,0380	0,0088	0,0285	0,0591
fustes 170201	0,0285	0,0025	0,0045	0,0093
plàstics 170203	0,0061	0,0033	0,0104	0,0214
paper i cartró 170904	0,0030	0,0017	0,0119	0,0246
metalls 170407	0,0004	0,0013	0,0018	0,0037
<b>totals de construcció</b>		<b>0,19 t</b>		<b>0,24 m<sup>3</sup></b>

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, Ampliació**

minimització  
gestió dins obra

2 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya desembre de 2011, V5 ( Font: "Guia d'aplicació del Decret 2011/1994 - Programa LIFE-ITEC" )

**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	si
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	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

**ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES**

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
altres :	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
<b>Total d'elements reutilitzables</b>	<b>0,00 t</b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>

**GESTIÓ (obra)**

**Terres**

Excavació / Mov. terres	Volum m <sup>3</sup> (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador (m <sup>3</sup> )
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedraple	4,32	4,32	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
<b>Total</b>	<b>4,32</b>	<b>4,32</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,08	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	1,58	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

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

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

## ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,  
Ampliació**

gestió fora obra  
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus es realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				si
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
RUNA	Dipòsit cont Vinyols	Pol. Ind.6 Extractiva Joana	E113309	

### 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 €/m <sup>3</sup>	14,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m <sup>3</sup> (mínim 100 €)	8,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m <sup>3</sup>	6,00
Els residus especials i perillous en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m <sup>3</sup>	15,00
Contenidors de 5 m <sup>3</sup> per cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m <sup>3</sup>	8,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m <sup>3</sup>	70,00

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

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

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

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m <sup>3</sup> (+20%)	14,00 €/m <sup>3</sup>	8,00 €/m <sup>3</sup>	8,00 €/m <sup>3</sup>	70,00 €/m <sup>3</sup>
Terres	0,00	-	-	0,00	-
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
				runa neta	runa bruta
<b>Construcció</b>	<b>m<sup>3</sup> (+35%)</b>			<b>6,00 €/m<sup>3</sup></b>	<b>15,00 €/m<sup>3</sup></b>
Formigó	0,07	-	0,58	-	1,09
Maons i ceràmics	1,46	20,49	11,71	8,78	-
Petris barrejats	3,04	-	24,33	-	45,62
<b>Metalls</b>	0,01	-	0,04	-	0,08
<b>Fusta</b>	0,01	-	0,10	-	0,19
<b>Vidres</b>	0,00	-	-	-	0,00
<b>Plàstics</b>	0,03	-	0,23	-	0,43
<b>Paper i cartró</b>	0,03	-	0,27	-	0,50
<b>Guixos i no especials</b>	0,03	-	0,25	-	0,46
<b>Altres</b>	2,76	38,71	22,12	-	41,47
Perillous Especials	0,00	0,00	-	-	0,00

59,20                      100,00                      8,78                      89,85

#### 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

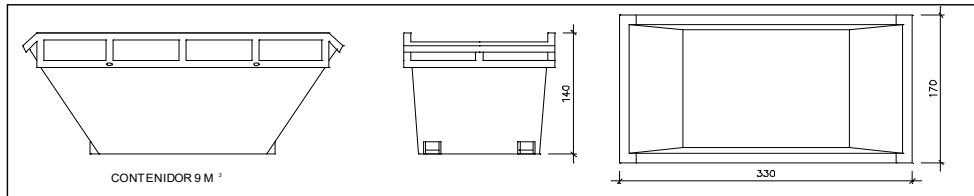
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 257,83 €

El volum dels residus és de : 5,52 m<sup>3</sup>

**El pressupost de la gestió de residus és de : 286,49 euros**

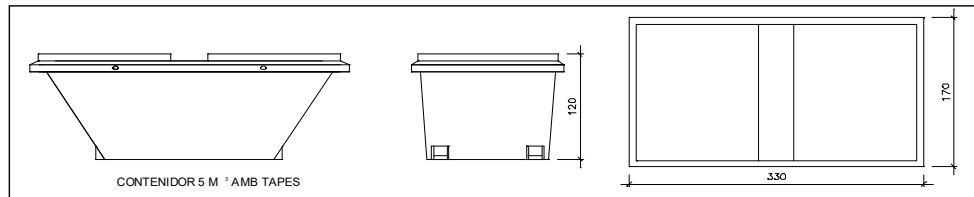
4 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer 2011 V4 ( Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE-ITEC" )

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



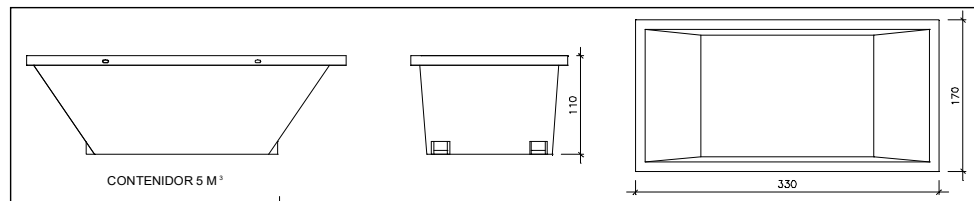
Contenedor 9 m<sup>3</sup> . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



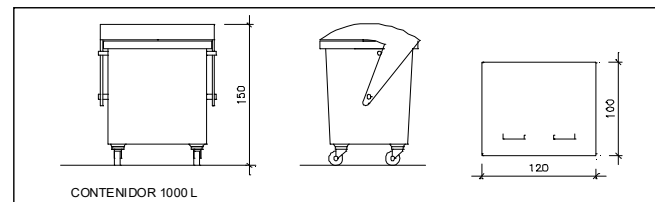
Contenedor 5 m<sup>3</sup> . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



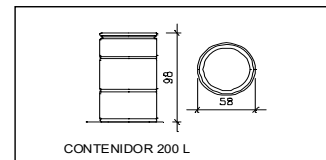
Contenedor 5 m<sup>3</sup> . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	2
---------	---



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..)	-
	-
	-

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.

5 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació      Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer 2011 V4      ( Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC" )

**ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

**Enderroc, Rehabilitació,  
fiança**

**FIANÇA**

**FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010**

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

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones) <b>0,00 T</b>		<b>0,00 T</b>
Total construcció i enderroc (tones) <b>6,53 T</b>	<b>10,00 %</b>	<b>5,87 T</b>

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

L'Ajuntament d'/de **Albarca - Cornudella de Montsant**

<b>Càlcul de la fiança</b>			
Residus d'excavació *	<b>2,08 T</b>	11 euros/T	22,88 euros
Residus de construcció i enderroc *	<b>11,34 T</b>	11 euros/T	124,74 euros
<b>PES TOTAL DELS RESIDUS</b>			<b>13,4 Tones</b>
<b>Total fiança **</b>			<b>150,00 euros</b>

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

\*\* Fiança mínima 150€

6 / 6 RESIDUS Enderroc.Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer 2011 V4 ( Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE-ITEC" )

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE DF712550CA764FB687AB4C230C2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51



Diputació Tarragona

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# PLECS DE CONDICIONS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

# PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

1. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS .....	3
1. 1. Sobre els components.....	3
1. 1. 1. Característiques.....	3
1. 2. Control de la documentació dels subministres.....	3
1. 2. 1. Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica.....	3
1. 2. 1. 1. Control de recepció mitjançant assaigs .....	3
1. 3. Sobre l'execució.....	3
1. 3. 1. Condicions generals.....	3
1. 3. 2. Control d'execució.....	3
1. 3. 3. Sobre el control de l'obra acabada.....	3
1. 3. 4. Sobre la normativa vigent.....	4
2. CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA .....	4
2. 1. SISTEMA SUSTENTACIÓ .....	4
2. 1. 1. SUBSISTEMA ENDERROCS.....	4
2. 1. 1. 1. CONDICIONS GENERALS.....	4
2. 1. 1. 1. 1. Arrencada de revestiments.....	6
2. 2. SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS.....	6
2. 2. 1. SUBSISTEMA PAVIMENTS.....	6
2. 2. 1. 1. PER PECES.....	6
2. 2. 1. 1. 1. Ceràmics .....	6
2. 2. 2. SUBSISTEMA REVESTIMENTS.....	7
2. 2. 2. 1. ALICATATS.....	7
2. 2. 2. 2. ARREBOSSATS .....	8
2. 2. 2. 3. ENGUIXATS .....	10
2. 3. SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS .....	10
2. 3. 1. SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL.....	10
2. 3. 1. 1. IL·LUMINACIÓ .....	10
2. 3. 1. 1. 1. Interior .....	11
2. 3. 1. 1. 2. Emergència .....	11
2. 3. 2. SUBSISTEMA SUBMINISTRES.....	12
2. 3. 2. 1. AIGUA .....	12
2. 3. 2. 1. 1. Instal·lació interior .....	12
2. 3. 3. SUBSISTEMA EVACUACIÓ .....	14
2. 3. 3. 1. LÍQUIDS.....	14
2. 3. 3. 1. 1. Connexió a xarxa.....	14
2. 3. 3. 1. 2. Recollida d'aigües grises, negres i pluvials.....	16
2. 3. 4. SUBSISTEMA CONNEXIONS .....	18
2. 3. 4. 1. ELECTRICITAT.....	18
2. 3. 4. 1. 1. Connexió a xarxa.....	18
2. 3. 4. 1. 2. Posta a terra.....	21
2. 4. SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES .....	22
2. 4. 1. APARELLS SANITARIS .....	22

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE DP712550CA764FB667AB4230C2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

# 1. CONDICIONS TÈCNiques GENERALS

## 1. 1. SOBRE ELS COMPONENTS

### 1. 1. 1. CARACTERÍSTIQUES

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

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.

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

Control de recepció

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

## 1. 2. CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DELS SUBMINISTRATS.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

- els documents d'origen, full de subministrament;
- el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
- els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

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

### 1. 2. 1. CONTROL DE RECEPCIÓ MITJANÇANT DISTINTIUS DE QUALITAT I AVALUACIONS D'IDONEÏTAT TÈCNICA

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

- els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
- les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

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

#### 1. 2. 1. 1. Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del \*CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especificat en el projecte o ordenats per la D.F.

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

## 1. 3. SOBRE L'EXECUCIÓ.

### 1. 3. 1. CONDICIONS GENERALS.

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

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

### 1. 3. 2. CONTROL D'EXECUCIÓ.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.3 **Control d'execució de l'obra**. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

*Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.*

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

### 1. 3. 3. SOBRE EL CONTROL DE L'OBRA ACABADA.

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

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

*A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves*

### 1. 3. 4. SOBRE LA NORMATIVA VIGENT

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec 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.

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

## 2. CONDICIONS TÈCNiques PER UNITAT D'OBRA

### 2. 1. SISTEMA SUSTENTACIÓ

#### 2. 1. 1. SUBSISTEMA ENDERROCS

##### 2. 1. 1. 1. CONDICIONS GENERALS

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

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

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

Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.

Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

##### **Normes d'aplicació**

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

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

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

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

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

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

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

Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002.

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.

Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.

UNE. UNE 88411:1987 Productos de amianto cemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

##### **Components**

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

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

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

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

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

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

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

##### **Execució**

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de

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

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

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

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

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

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

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

Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocant prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indican els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

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

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

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

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

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

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebogat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.

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

Control i acceptació

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

**Amidament i abonament**

m<sup>3</sup> de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.

m<sup>3</sup> de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.

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

## 2. 1. 1. 1. ARRENCADA DE REVESTIMENTS

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

**Execució**

Condicions prèvies

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

Fases d'execució

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

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

Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituïran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix plànol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre duren els treballs.

**Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres.** L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dona suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de sediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actui amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

## 2. 2. SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

### 2. 2. 1. SUBSISTEMA PAVIMENTS

#### 2. 2. 1. 1. PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.

#### 2. 2. 1. 1. 1. CERÀMICS

**Normes d'aplicació**

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción



UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

### Components

Rajoles, mosaic, base per enrajolat, material de presa, sistema de col·locació, morter, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

**Rajoles. Gres esmaltat.** Absorció d'aigua baixa o mitja-baixa, premsada en sec, esmaltades. **Gres porcellànic.** Molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruït, generalment no - esmaltades. **Rajola catalana.** Absorció d'aigua des de mitjana - alta a alta o fins i tot molt alta, extruït, generalment no esmaltades. **Gres rústic.** Absorció d'aigua baixa o mitjana - baixa, extruït, generalment no esmaltades. **Fang cuit.** D'aparença rústica i alta absorció d'aigua.

**Mosaic.** Podrà ser de peces ceràmiques de gres o esmaltades, o de rajoles de vidre.

**Peces complementàries i especials.** De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces no estaran trencades, descantellades ni tacades i tindran un color i una textura uniforme en tota la seva superfície.

**Bases per a enrajolat. Sense base o enrajolat directe.** Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, feltre bituminós o estoreta especial. **Base de sorra.** Amb sorra natural o de matxucat de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o dessolidaritzar. **Base de sorra estabilitzada.** Amb sorra natural o de matxucat estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. **Base de morter o capa de regularització.** Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capa fina o evitar la deformació de capes aïllants. **Base de morter armat.** S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport. **Material de presa.** Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera de formigó.

**Morter tradicional.** Encara que ha de preveure's una base per a dessolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització del suport: **Adhesius cimentosos o hidràulics (morters - cola).** Constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics.

**Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland. Morter de juntes.** Composts d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. **Morter de resines de reacció (JR).** Compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Abans d'omplir-les es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material elàstic, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro) abans d'omplir-les plenes.

**Material de reomplert de juntes de dilatació.** Podrà ser de silicones, etc...

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrencia, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles i Morters.

### Execució

Condicions prèvies

La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 °C a 30 °C), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. S'evitarà el contacte del enrajolat amb altres elements com parets, pilars mitjançant la disposició de juntes perimetrals d'ample <5mm. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. ≤2%, ≤8%.

Fases d'execució

**Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.** En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

**Humectació de les peces**

**Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter.** Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Les rajoles s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre. S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.

**Humectació de la superfície.**

**Reblert dels junts.** S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts han de quedar reblerts amb beurada de ciment

**Neteja de paviment acabat.** La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m<sup>2</sup>. Interiors, una cada 4 habitatges. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels capítols següents: Rajoles, Adhesius, Juntes i Morters.

### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces, inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

## 2. 2. SUBSISTEMA REVESTIMENTS

### 2. 2. 2. 1. ALICATATS

Revestiment per a acabats de paraments interiors amb rajoles ceràmiques esmaltades, o vidriades, peces complementàries i especials, entregats al suport amb material d'unió, amb o sense acabat rejuntat. Les rajoles poden ser: de ceràmica natural, refractària, de valència, de ceràmica esmaltada brillant o mate, de ceràmica vidriada, de gres extruït sense esmaltar o de gres extruït premsat esmaltat, de gres porcellànic o de gres premsat esmaltat.

### Normes d'aplicació

UNE. UNE-EN 13888 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas; UNE-EN 12004 Codificación de los adhesivos.

## Components

Rajoles, material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

**Rajoles.** De diferents tipus com: **Gres esmaltat**, absorció d'aigua baixa o mitjana, premsades en sec, esmaltades. **Gres porcellànic**, molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruïdes, generalment no esmaltades. **Rajola catalana**, absorció d'aigua des de mitjana/alta a alta o fins i tot molt alta, extruïdes, generalment no esmaltades. **Gres rústic**, absorció d'aigua baixa o mitjana/baixa, extruïdes, generalment no esmaltades. **Fang cuit**, d'aparença rústica i alta absorció d'aigua. **Rajola de València**, absorció d'aigua alta, premsades en sec, esmaltades.

**Peces complementàries i especials.** De molt diverses mesures i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas, les peces no estaran trencades, ni tacades i tindran un color i textura uniforme en tota la seva superfície. La grandària de les peces no serà superior a 30 cm, en cas contrari es necessitarien subjeccions addicionals. El dors de les peces tindrà rugositat suficient d'una profunditat superior a 2 mm. Les peces tindran un coeficient de dilatació potencial a la humitat  $\leq 0,60$  mm/m. Quan es tracti de revestiment exterior haurà de tenir una resistència a la filtració segons l'establert al CTE DB HS1 punt 2.3.2.

**Material d'unió.** Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport amb morter tradicional (MC). Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització: **amb adhesius de ciment o hidràulics (morters-cola)** constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additiu polimèric i orgànics. El morter/cola podrà ser convencional (A1), especial guix (A2), d'altres prestacions (C1) i de conglomerant mixts (C2); **amb adhesius de dispersió (pastes adhesives)** (D), constituïts per un conglomerant format per una dispersió polimèrica aquosa, sorra de granulometria compensada i additiu orgànics; **amb adhesius de resines de reacció**, constituïts per una resina de reacció, un enduridor i càrregues minerals (sorra sílice).

**Material de rejuntat.** Beurada de ciment Portland (JC). Morter de juntes (J1), amb aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques, additiu específics i pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric o làtex (J2). Morter de resines de reacció (JR), compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres) abans de fer les junta plena.

**Material de replè de juntes de dilatació.** S'utilitzarà silicona.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles, Morters, Ciment, Aigua i Àrids.

## Execució

Condicions prèvies

Es netejarà i humitejarà el parament si s'utilitza morter com a material d'unió. Si s'utilitza pasta adhesiva es mantindrà sec el suport. En qualsevol cas s'aconseguirà una superfície rugosa. Es mullaran les rajoles per immersió, perquè no absorbeixin l'aigua del morter. Es col·locarà un regle horitzontal a l'inici de l'enrajolat i es replantejaran les rajoles en el parament. S'enrajolarà abans de pavimentar i a partir del nivell d'aquest. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals, 5 °C a 30 °C, procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire.

Fases d'execució

La posada en obra dels revestiments ceràmics haurà de portar-se amb la supervisió de la D.F. La separació mínima entre rajoles serà de 1,50 mm. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que se segellaran amb silicona, la seva amplària serà entre 1,50 i 3 mm. La distància entre les juntes de dilatació no superarà els 8 m i la seva amplària. No es realitzarà l'enrajolat fins que no s'hagi produït la retracció més important del mur, és a dir entre 45 i 60 dies. Es deixaran juntes de retracció segellades per panys de 20-250 m<sup>2</sup>. Neteja final, mai ha d'efectuar-se la neteja àcida sobre revestiments recent col·locats.

**Rajoles rebudes amb morter amb adhesiu.** Si s'utilitzés adhesiu de resines sintètiques, l'enrajolat podrà fixar-se directament als paraments de morter, sense picar la superfície però netejant prèviament el parament. Per a altre tipus d'adhesiu s'aplicarà segons les instruccions del fabricant. S'aplicarà en superfícies inferiors a 2 m<sup>2</sup>. La capa de pasta adhesiva podrà tenir un gruix entre 2 i 3 mm, i s'estendrà sobre el parament amb llana dentada.

**Rajoles rebudes amb morter de ciment.** Es col·locaran les rajoles esteses sobre el morter de ciment prèviament aplicat sobre el suport, picant-los amb la paleta i col·locant petits tascons de fusta en les juntes. La capa de morter podrà un gruix de 1 a 1,50 cm.

**Acabats.** Una vegada forjat el morter o pasta es retiraran els tascons i es netejaran les juntes, rejuntant-se posteriorment amb beurada de ciment blanc o gris (o acolorida), no acceptant-se el rejuntat amb pols de ciment. Es netejarà la superfície amb raspalls de fibra dura, aigua i sabó, eliminant tots les restes de morter amb espàtules de fusta. Se segellaran les trobades amb fusteries i bimbells.

Toleràncies d'execució. Rectitud dels costats :  $L \leq 100$  mm  $\pm 0,4$ mm,  $L > 100$  mm  $\pm 0,3\%$  i 1,5mm; Ortogonalitat :  $L \leq 100$  mm  $\pm 0,6$ mm,  $L > 100$  mm  $\pm 0,5\%$  i 2,0mm; Planor de superfície:  $L \leq 100$  mm  $\pm 0,6$ mm,  $L > 100$  mm  $\pm 0,5\%$  i entre 2,0 i 1,0mm.

Control i acceptació

**De la preparació.** Morter de ciment: dosificació, consistència i planor final. En cas de capa fina: desviació màxima mesura amb regla de 2 m: 3 mm. En cas d'aplicar emprimació: idoneïtat de la emprimació i manera d'aplicació.

**Materials i col·locació de l'enrajolat.** Aixecant a l'atzar una rajola, l'inrevés no presenta buits.

**Juntes de moviment.** Estructurals: no es cobreixen i s'utilitza un segellador adequat. Perimetrals i de partició: disposició, no es cobreixen d'adhesiu i s'utilitza un material adequat per al seu reomplert (ample  $\leq 5$  mm).

**Juntes de col·locació.** S'emplenaran a les 24 hores de l'enrajolat. Eliminació i neteja del material sobrant.

## Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la D. T. Amb deducció de la superfície corresponent a: obertures  $\leq 1,00$  m<sup>2</sup>, no es dedueixen; obertures  $> 1,00$  m<sup>2</sup> i  $\leq 2,00$  m<sup>2</sup>, deduïbles el 50%; obertures  $> 2,00$  m<sup>2</sup>, deduïbles el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els returns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

### 2. 2. 2. ARREBOSSATS

Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona veia, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.

Normes d'aplicació

Instrucció para la recepció de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.

## Components

Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.

Característiques tècniques mínimes

Morter fet en obra. Material aglomerant: **Ciment Portland blanc**, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; **Calç**: aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; **Areia**: procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; **Aigua**: s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Morters preparats. La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícis i calcàries de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.

**Juntes.** Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.

**Material de reforç de l'arrebossat.** Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

## Execució

Condicions prèvies

Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 °C o superior a 30 °C a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.

Fases d'execució

**Arrebossat esquerdejat:** Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa:  $\leq 1,8$  cm. Cura del morter i repassos i neteja final.

**Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat.** Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància  $\leq 150$  cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa  $\leq 1,1$  cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.

En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: **Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment.** El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.

**Arrebossats amb morter de ciment:** Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.

**Arrebossat projectat amb morter de ciment.** Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escobreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2.

**Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc.** S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. **Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques.** S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m<sup>2</sup>. El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. **Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques.** S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m<sup>2</sup>. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.

**Arrebossat amb morter preparat monocapa.** Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silícis i calcàries (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80. En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.

**Toleràncies d'execució.** Planor: Acabat esquerdejat:  $\pm 10$  mm, Acabat a bona vista:  $\pm 5$  mm, Acabat reglejat:  $\pm 3$  mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista:  $\pm 10$  mm/planta, Acabat reglejat:  $\pm 5$  mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista:  $\pm 10$  mm/planta, Acabat reglejat:  $\pm 5$  mm/planta

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m<sup>2</sup>. Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una

textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

#### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m<sup>2</sup> i ≤ 4,00 m<sup>2</sup>, es dedueix el 50%; > 4,00 m<sup>2</sup>, es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m<sup>2</sup>, no es dedueixen; Obertures > 1,00 m<sup>2</sup>, es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

### 2. 2. 2. 3. ENGUIXATS

Revestiment continu de paraments interiors; amb un enguixat de 1 a 2 cm de guix realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm de guix realitzat amb guix fi (YF). S'han considerat els tipus següents: enguixat a bona vista, acabat lliscat o no; enguixat reglejat, acabat lliscat o no.

#### Normes d'aplicació

**Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985.**

#### Components

**Guix gruixut, guix fi, additius, aigua i cantoneres.**

#### Característiques tècniques mínimes

Guix gruixut (YG). **S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de molt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.**

Guix fi (Yf). **S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de molt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat**

**Additius.** Plastificants, retardadors de l'enduriment, etc...

#### Aigua.

**Cantoneres.** Podran ser de xapa d'acer galvanitzada, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

#### Execució

Condicions prèvies

En les arestes es col·locaran cantoneres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mestra a cadascun dels seus costats. En l'enguixat reglejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de guix, en racons, cantoneres i enguixats de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3m mínim. Prèviament, s'hauran col·locat els marcs de portes i finestres i repassat les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Abans d'iniciar els treballs es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Fases d'execució

La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, estrenyent-la contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El guix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals de l'edifici. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.

**Acabats lliscat.** En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat. El lliscat s'ha de fer amb guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa amb guix gruixut, i aplicat amb llana.

Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m<sup>2</sup>. Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis (rugós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà guix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.

Amidament i abonament

m<sup>2</sup> d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manual amb llana, fins i tot neteja i humiteja del suport, deduint els buits i desenvolupant els llistonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 4,00 m<sup>2</sup>, no es dedueixen; > 4,00 m<sup>2</sup>, es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m<sup>2</sup> en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

## 2. 3. SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

### 2. 3. 1. SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

#### 2. 3. 1. 1. IL·LUMINACIÓ

#### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucción 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.

Guia Tècnica de aplicació al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció

7/2003.

Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

### 2.3.1.1.1. INTERIOR

És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

#### Components

**Llumeneres:** Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: encastades, adossables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...

**Accessoris per fluorescència:** reactància, condensador i encebadors.

**Làmpades:** s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

#### Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

#### Verificacions

La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.

#### Amidament i abonament

ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

### 2.3.1.1.2. EMERGÈNCIA

És la que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitar situacions de pànic i permetre la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

#### Components

**Llumeneres:** Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.

**Làmpades:** Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.

**Bateria:** La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.

**Equips de control i unitats de comandament:** Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs.

El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts. Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

#### Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.

#### Verificacions

Les llumeneres es situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis.

La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

#### Amidament i abonament

ut d'equip d'enllumenat d'emergència, inclòs les llumeneres, làmpades, equips de control i unitats de comandament, la bateria d'acumuladors elèctrics o la font central d'alimentació, fixacions, connexió amb els aïllaments necessaris i petit material.

### 2. 3. 2. SUBSISTEMA SUBMINISTRES

#### 2. 3. 2. 1. AIGUA

##### Normes d'aplicació

Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.

Condicions higienico sanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis 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.

Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.

Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll. Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.

UNE. UNE 100030:2001 IN Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.

Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.

Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.

Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.

Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

#### 2. 3. 2. 1. 1. INSTAL·LACIÓ INTERIOR

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua dins l'edifici fins al punt de consum.

Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

##### Components

Per a la instal·lació de l'aigua freda : **Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.**

En el recinte de comptadors : **desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.**

En cas que fos necessari hi trobarem: **grup de pressió, vàlvula reductora o un sistema de tractament d'aigua.**

**Tubs de metalls** com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.

**Tubs de plàstic** com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Poliètilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat. Aïllaments de tubs per evitar condensacions.

**Dipòsits acumuladors.** Clau d'aparell i aixetes

Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS per a cada abonat.

**Tubs de metall** : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.

**Tubs de plàstic** : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Poliètilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.

**Aïllaments tèrmics:** dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.

**Escalfador instantani d'ACS a gas:**

**Caldera per ACS:** Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.

#### **Dipòsits acumuladors d'ACS.**

**Termo elèctric:** Te una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.

Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:

Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic i abans dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.

Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.

En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.

Control i acceptació

**Comptadors:** Cabal, diàmetre.

**Tubs, accessoris i elements de la instal·lació:** el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.

**Aïllaments:** material i característiques físiques.

**Dipòsits acumuladors:** Capacitat, mida i material

#### **Execució**

Condicions prèvies

En general, l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

**Comptadors.** Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de bufera sifònica amb reixa d'acer inoxidable i connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició:  $\pm 20$  mm.

**Tubs.** És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorbirà les deformacions amb punts fixes al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tancar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.

**Aïllament.** És el material de recobriments que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions o corrosió exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.

**Aixetes.** És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau. Toleràncies d'instal·lació: Nivell:  $\pm 10$  mm

**Claus i vàlvules.** És l'element que regula el pas de l'aigua per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.

**Escalfador instantani i Termo elèctric:** L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre pernys de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplagues i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior  $\geq 20$  cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

**Caldera:** Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 20$  mm, aplomat:  $\leq 5\%$ .

**Dipòsits i acumuladors.** És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.

Control i acceptació

Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.

Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).

Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).

#### Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigut a la  $t^{\circ}$  fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la  $t^{\circ}$  de funcionament; mesura de  $t^{\circ}$  a la xarxa; Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

#### Amidament i abonament

ml el tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

ut les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

### 2. 3. 3. SUBSISTEMA EVACUACIÓ

#### 2. 3. 3. 1. LÍQUIDS

##### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.

Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.

Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.

##### Peces d'acer galvanitzat:

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.

UNE. UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

##### Canal exterior d'acer galvanitzat:

UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frío. Condiciones técnicas de suministro.

##### Sobre lliit d'assentament de formigó:

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

### 2. 3. 3. 1. CONNEXIÓ A XARXA



Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.

La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

### Components

**Tubs:** Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.

**Unions i accessoris:** Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.

**Pericons:** Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.

**Pous de registre o ressalt:** Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó. Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

### Execució

#### Generalitats

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

**Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa.** El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcta si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt  $\leq 3$  mm. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contra tub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodat:  $\geq 100$  cm, sense trànsit rodat:  $\geq 60$  cm. Amplària de la rasa:  $\geq$  diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat:  $\leq 1$  kg/cm<sup>2</sup>. El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa.

**PVC:** La franquícia entre el tub i el contra tub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

**Polipropilè:** El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN  $\geq 4$ KN/m<sup>2</sup>. Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.

**Unions i accessoris:** El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.

**Pericons d'obra:** El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part interior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera:  $\geq 10$  cm. Gruix de l'arrebossat:  $\geq 1$  cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics:  $\geq 1,5\%$ . Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets:  $\pm 10$  mm, planor de la fàbrica:  $\pm 10$  mm/m, planor de l'arrebossat:  $\pm 3$  mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

**Pous de registre o ressalt: Pous "in situ".** La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest):  $\geq 0,9 \times F_{ck}$ . **Solera formigó:** Toleràncies d'execució: Desviació lateral: Línia de l'eix:  $\pm 24$  mm, dimensions interiors:  $\pm 5$  D,  $< 12$  mm. Nivell soleres:  $\pm 12$  mm. Gruix (e):  $e \leq 30$  cm: + 0,05 e ( $\leq 12$  mm), - 8 mm;  $e > 30$  cm: + 0,05 e ( $\leq 16$  mm), - 0,025 e ( $\leq -10$  mm) Planor:  $\pm 10$  mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. **Parets per a pous:** Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

Control i acceptació

Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

### Verificacions

**Tubs:** Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.

**Pericons i pous de registre o ressalt:** Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.

Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

#### Amidament i abonament

ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

m<sup>3</sup> el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.

ut pericons i tapes de registre.

m<sup>2</sup> parets del pou de registre.

### 2. 3. 3. 1. 2. RECOLLIDA D'AIGÜES GRISSES, NEGRES I PLUVIALS

Conjunt d'elements que componen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.

#### Components

**Tancaments hidràulics:** Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.

**Tubs de petita evacuació:** Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.

**Col·lectors:** Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de: PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.

**Baixants:** Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de: PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

**Ventilacions:** Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.

**Canals:** Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

**Pericons:** Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.

**Boneres i reixes de desguàs:** Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.

**Separador de greixos:** S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixen de cuines o garatges.

**Sistema de bombeig i sobreelevació:** S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.

**Vàlvules antiretorn de seguretat:** S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui. Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

#### Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

#### Tancaments hidràulics.

Sifons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. Caixa sifònica: Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Toleràncies: posició:  $\pm 20$  mm, nivell:  $\pm 1$  mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Bonera sifònica: La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter. Pericons sifònics. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

**Tubs de petita evacuació:** El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent:  $\geq 2,5\%$ . Radi interior de les curvatures:  $\geq 1,5 \times D$  tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

**Col·lectors:** Penjats de sostre. El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. Ha de ser estanc a una pressió  $\geq 2$  kg/cm<sup>2</sup>. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent:  $\geq 2\%$ . Distància entre les abraçadores:  $\leq 150$  cm. Franquícia entre el tub i el contra tub: 10 - 15 mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

**Baixants:** El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de

subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contra tub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contra tub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataonar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60°. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub:  $\geq 2$ . Distància entre les abraçadores:  $\leq 150$  cm. Toleràncies d'execució: desploms verticals:  $\leq 1\%$ ,  $\leq 30$  mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc, titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

**Ventilacions:** La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitzat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.

**Canals:** Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. PVC. Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports  $\leq 70$  cm, entre junts de dilatació  $\leq 1200$  cm. Planxa. L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports  $\leq 50$  cm, entre junts de dilatació  $\leq 600$  cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Toleràncies d'execució: pendent:  $\pm 2$  mm/m,  $\pm 10$  mm/total, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa:  $\pm 2$  mm. Peces ceràmiques. Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peça en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces:  $\geq 10$  cm. Toleràncies d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantellaments. Alineació respecte al plànol de façana: planxa:  $\pm 5$  mm/m,  $\pm 10$  mm/total; PVC, ceràmica:  $\pm 5$  mm/m,  $\pm 10$  mm/total.

**Pericons:** Ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera:  $\geq 10$  cm. Gruix de l'arrebossat:  $\geq 1$  cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics:  $\geq 1,5\%$ . Toleràncies d'execució: aplomat de les parets:  $\pm 10$  mm, planor de la fàbrica:  $\pm 10$  mm/m, planor de l'arrebossat:  $\pm 3$  mm/m. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

**Boneres:** La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment:  $\pm 5$  mm. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. Elements de goma termoplàstica. La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. Element col·locat amb morter. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adornament. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

**Canal de recollida amb reixa de desguàs:** Canal. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució: nivell de la solera:  $\pm 20$  mm, aplomat total:  $\pm 5$  mm, planor:  $\pm 5$  mm/m, escairat:  $\pm 5$  mm respecte el rectangle teòric. Reixa. El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució: guerdament:  $\pm 2$  mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.

**Separador de greixos:** Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició:  $\pm 20$  mm, nivell:  $\pm 1$  mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.

**Sistema de bombeig i sobrelevació:** La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

**Vàlvules antiretorn de seguretat:** La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 30$  mm. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Control i acceptació

Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

#### Verificacions

Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.

Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

#### Amidament i abonament

ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.

ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

### 2. 3. 4. SUBSISTEMA CONNEXIONS

#### 2. 3. 4. 1. ELECTRICITAT

##### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.

Normes sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.

Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.

Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.

Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. RD 7/1988. UNE. Totes les UNE corresponents als elements que componen la instal·lació.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

#### 2. 3. 4. 1. 1. CONNEXIÓ A XARXA

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les perturbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

##### Components

Els components de la connexió a xarxa seran els següents:

**Escomesa.** Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.

**Caixa general de protecció.** S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.

Característiques tècniques mínimes.

Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

**Escomesa: dels tubs i accessoris:** el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

**Caixa general de protecció:** material i dimensions.

#### Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

**Escomesa:** Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.

Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.

**Caixa General Protecció:** Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.

Control i acceptació

Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.

Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexió de circuits exteriors a quadres.

#### Verificacions

Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.

Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

#### Amidament i abonament

ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m<sup>3</sup> el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut de la caixa general de protecció.

#### 1.2 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB, IEP, IPP, IAT, IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de materials, etc.

#### Components

**Línia general d'alimentació(LGA):** Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.

**Derivació individual (DI):** Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

**Emplaçament els comptadors:** Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.

Està compost per aquests elements:

**Interruptor general de maniobra (IGM):** És obligat per a més de 2 usuaris.

**Fusible de seguretat:** Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.

**Comptador:** Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.

**Derivació individual:** Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.

**Quadre interior de la unitat privativa:** Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.

**Caixa per a l'interruptor de control de potència:** Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.

**Dispositius generals de comandament i protecció:** Interruptor general automàtic (IGA) d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID), Interruptors: Omnipolars, Magneto tèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

**Tubs, canals i safates:** És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.

**Cable o conductor:** El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriments protector.

**Caixes de derivació:** Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

**Mecanismes:** Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

**Línia general d'alimentació(LGA):** Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.

**Derivació individual (DI):** Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

**Emplaçament els comptadors:** Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.

**Caixa per a l'interruptor de control de potència:** La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.

**Dispositius generals de comandament i protecció:** Secció mínima dels conductors segons circuit.

**Cable o conductor:** Tensió assignada 0,6/1kV.

Control i acceptació

**Conductors i mecanismes:** Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.

**Comptadors, equips i quadres:** Homologació per part del MICT.

**Accessoris i material elèctric:** Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.

La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

## Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

**Linia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI):** Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm2 si són de coure o de 16 mm2 si són d'alumini.

**Emplaçament dels comptadors:** Es construïran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bufera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.

**Comptadors:** S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magneto tèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció:  $\geq 3$  kg. Toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 20$  mm i aplomat:  $\pm 2\%$ .

**Quadre interior de la unitat privativa:** Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió. Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació dispost per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions:  $\geq 3$  kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitages ha de quedar muntat un interruptor magneto tèrmic per a cada circuit.

**Tubs :** Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 20$  mm, alineació:  $\pm 2\%$ ,  $\leq 20$  mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes:  $\pm 2$  mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriment de guix:  $\geq 1$  cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

**Canals i safates :** El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o rebllons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions:  $\leq 2,5$  m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat:  $\leq 0,2\%$ , 15 mm/total, desploms:  $\leq 0,2\%$ , 15 mm/total.

**Cable o conductor:** S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RfV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibet del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o

brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multi conductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes:  $\geq 10$  cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes:  $\pm 10$  mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions:  $\leq 80$ cm. Distància vertical entre fixacions:  $\leq 150$ cm.

**Caixes de derivació:** La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 20$  mm, aplomat:  $\pm 2\%$ .

**Mecanismes:** La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició:  $\pm 20$  mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció:  $\geq 3$  kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat:  $\pm 2\%$

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncs i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relés, etc.) Fixació d'elements i connexions. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexions de circuits exteriors a quadres.

Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

#### Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.

Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

#### Amidament i abonament

ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

### 2. 3. 4. 1. 2. POSTA A TERRA

És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que té com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

#### Components

**Punt de connexió a terra:** És un elèctrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.

**Conductors de posta a terra:** Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.

**Línies d'enllaç amb la terra:** amb conductor nu soterrat al terreny.

#### Arquetes de connexió.

**Línia principal de terra i les seves derivacions:** el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.

**Placa o piqueta de connexió a terra.**

#### Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)

**Punt de connexió a terra.** La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix elèctrode o conjunt d'elèctrodes. Resistència a la tracció de les connexions:  $\geq 3$  kg. Toleràncies d'execució: posició:  $\pm 20$  mm, aplomat:  $\pm 2\%$

**Placa o piqueta de connexió a terra.** Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició:  $\pm 50$  mm

Conductor de coure nu. Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluïxi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements

constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions:  $\leq 75$  cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

#### Amidament i abonament

ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.  
ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

## 2. 4. SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

### 2. 4. 1. APARELLS SANITARIS

Elements de servei de diferents formes, materials i acabats per a la higiene i neteja. Disposen de subministrament d'aigua freda i calenta amb aixetes i accessoris que estan connectats a la xarxa de sanejament.

#### Components

Banyeres, lavabos, dutxes, inodors, bidets, urinaris, aigüeres, safareigs, abocadors, col·locats de diferents maneres, sistemes de fixació utilitzats per a garantir la seva estabilitat, i la seva resistència. Podran ser de diferents materials: porcellana, gres esmaltat, planxa d'acer, resines, fosa.

Característiques tècniques mínimes

El suport en alguns casos serà el parament horitzontal, sent el paviment acabat per als inodors, abocadors, bidets i lavabos amb peu; i el forjat net i anivellat per a banyeres i plats de dutxa. El suport serà el parament vertical ja revestit per a sanitaris suspesos, en el cas d'aigüeres i lavabos encastats serà el propi moble.

En tots els casos els aparells sanitaris aniran fixats a aquests suports sòlidament amb les fixacions subministrades pel fabricant. Control i acceptació

Comprovació de la documentació de subministrament. Si els aparells arriben a l'obra amb els certificats corresponents, es comprovaran les seves característiques aparents, verificant la no existència de desperfectes. Control de recepció de distintius de qualitat, i control de recepció amb els assaigs especificats en projecte i ordenats per la D.F. No hi haurà entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

#### Execució

Condicions prèvies

Estaran executades les instal·lacions d'aigua freda i calenta i de sanejament, prèvies a la col·locació dels aparells sanitaris i posterior col·locació d'aixetes. Es mantindrà la protecció o es protegiran els aparells per no danyar-los durant el muntatge. No hi haurà contacte entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Fases d'execució

**Preparació zona de treball.** Es comprovarà que la col·locació i l'espai de tots els aparells sanitaris coincideixen amb la D.T., i es procedirà al marcat per un instal·lador autoritzat d'aquesta ubicació i dels seus sistemes de subjecció.

**Col·locació.** Es fixaran al suport horitzontal o vertical amb les fixacions subministrades pel fabricant, les unions se segellaran amb silicona neutra o pasta segelladora, igual que els junts d'unió amb les aixetes. Els aparells metàl·lics, tindran instal·lada presa de terra amb cable de coure nu, per a la connexió equipotencial elèctrica. S'ha de garantir l'estanqueïtat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical. Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.

**Anivellació.** En ambdues direccions en la posició prevista i fixats solidàriament als seus elements suport.

**Connexió a xarxa.** Una vegada muntats els aparells sanitaris, es muntaran els seus les aixetes i mecanismes i es connectaran amb la instal·lació de fontaneria i amb la xarxa de sanejament. Els aparells sanitaris que s'alimenten de la distribució d'aigua hauran d'abocar lliurement a una distància mínima de 20 mm per sobre de la seva vora superior, o del nivell màxim del sobreeixidor. Els mecanismes d'alimentació de cisternes, que comportin un tub d'abocament fins a la part inferior del dipòsit, hauran d'incorporar un dispositiu d'antiretorn.

**Toleràncies d'execució.** En banyeres i dutxes: horitzontalitat 1 mm/m. En lavabo i aigüera: nivell 10 mm i caiguda frontal respecte al plànol horitzontal  $< 0 = 5$  mm. Inodors, bidets i abocadors: nivell 10 mm i horitzontalitat 2 mm.

Control i acceptació

Quedarà garantida l'estanqueïtat de les connexions, amb el conducte d'evacuació, així com amb les aixetes. El nivell definitiu de la banyera serà el correcte per a l'enrajolat, i la franquícia entre revestiment i la banyera no serà superior a 1,5 mm, que se segellarà amb silicona neutra. Comprovació cada 4 habitatges o equivalent. Tots els aparells sanitaris, romandran precintats o si escau es precintaran evitant la seva utilització i protegint-los de materials agressius, impactes, humitat i brutícia.

#### Amidament i abonament

ut d'aparell sanitari, completament acabada la seva instal·lació, incloses ajudes de paleta i fixacions, i exclosos aixetes i desguassos.

Tarragona, a data de la signatura electrònica  
L'Arquitecta Tècnica,

M<sup>a</sup> Carmen García Patricio



# PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

# Índex

1.	DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC .....	3
1.1.	OBJECTE .....	3
2.	COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS .....	3
3.	CONDICIONS FACULTATIVES I CONTRACTUALS.....	3
3.1.	OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA .....	3
3.1.1.	Personal.....	3
3.1.2.	Permanència a l'obra.....	3
3.1.3.	Precaucions .....	3
3.1.4.	Responsabilitat .....	3
3.1.5.	Desperfectes a les propietats confrontants .....	3
3.1.6.	Assegurança.....	3
3.1.7.	Obra executada .....	4
3.1.8.	Ordres per escrit .....	4
3.1.9.	Marxa dels treballs.....	4
3.2.	FACULTATS DE LA DIRECCIÓ TÈCNICA .....	4
3.2.1.	Interpretació dels documents.....	4
3.2.2.	Acceptació dels materials .....	4
3.2.3.	Control de l'obra.....	4
4.	CONDICIONS ECONÒMIQUES I CONTRACTUALS .....	4
4.1.	MESURAMENTS I LIQUIDACIÓ .....	4
4.2.	EXCÉS D'OBRA .....	4
4.3.	PREUS UNITARIS.....	4
4.4.	CARÀCTER PROVISIONAL DE LES CERTIFICACIONS.....	4
4.5.	MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE I MODIFICACIÓ DEL PROJECTE .....	4
4.5.1.	Modificacions del projecte per causes previsibles.....	5
4.6.	CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE .....	5
4.7.	PENALITZACIÓ PER INCOMPLIMENT DEL TERMINI D'EXECUCIÓ .....	5
5.	ACTA DE COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG .....	5
6.	RECEPCIÓ DE L'OBRA I TERMINIS .....	5
6.1.	RECEPCIÓ DE L'OBRA .....	5
6.2.	TERMINI DE GARANTIA.....	5
6.3.	GARANTIA A TERCERS .....	5
6.4.	PLÀNOLS D'INSTAL·LACIONS .....	5
6.5.	TERMINIS.....	5
6.5.1.	Termini de començament.....	5
6.5.2.	Termini d'execució .....	6
6.5.3.	Termini de garantia .....	6

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

# 1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

## 1.1. OBJECTE

Aquest plec regeix conjuntament amb la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, i supletòriament amb el Reglament General de Contractes de les Administracions Públiques i el Plec de Clàusules Administratives Generals per la Contractació de les Obres de l'Estat (PCAG), aprovat per Decret 3854/1970 de 31 de desembre en allò que no s'oposa a la Llei, i té per objecte la definició de les condicions facultatives i contractuals que han de regir en les obres de: Reforma de la cuina i els baixants pluvials del Refugi de l'Albarca.

També és d'aplicació a l'execució de la present obra el Reglament d'Obres, Activitats i Serveis dels Ens Locals, aprovat pel Decret 179/1995 de 13 de juny i especialment el títol 1 que comprèn els articles 8 al 54.

El Plec de Prescripcions Tècniques estableix la definició de les obres amb referència a les característiques que han de tenir els materials, els assaigs que s'han d'efectuar, les normes d'elaboració de les diferents unitats d'obra, les instal·lacions que s'exigeixen i les precaucions que s'han d'adoptar en el decurs de la construcció.

## 2. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS

Les partides o unitats d'obra són definides complementàriament i conjuntament per la documentació gràfica, el plec de prescripcions tècniques i l'enunciat o descripció del pressupost.

Si una partida o unitat d'obra figura en el pressupost amb preu assignat, s'haurà d'executar per aquest preu i segons les característiques especificades als plànols, al seu enunciat i al Plec de Prescripcions Tècniques.

## 3. CONDICIONS FACULTATIVES I CONTRACTUALS

### 3.1. OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA

#### 3.1.1. Personal

El contractista ha de tenir a l'obra el nombre d'operaris proporcionat a la classe i extensió dels treballs que estigui executant.

Per a l'execució d'unitats d'obra que a criteri de la Direcció Facultativa exigeixen especials coneixements o habilitats, estarà obligat a elegir entre tres industrials que aqueixa Direcció proposi, que estiguin disposats a executar aquestes obres per un import no superior al que resulta de deduir del pressupost el percentatge corresponent a les despeses indirectes.

El contractista està obligat a retirar de l'obra els operaris que a criteri de la Direcció Facultativa no estiguin capacitats per portar a terme la feina que tenen assignada, que hagin demostrat negligència o desobeït reiteradament les ordres donades.

#### 3.1.2. Permanència a l'obra

El contractista ha d'estar a l'obra en el decurs de la jornada de treball. Tanmateix pot estar representat per un encarregat apte, autoritzat per escrit, per a rebre instruccions verbals i firmar rebuts, plànols o les comunicacions que se li adrecin.

#### 3.1.3. Precaucions

Les precaucions a adoptar en el decurs de la construcció, han de ser les previstes en la normativa vigent referent a la Seguretat i Salut en el treball i la de prevenció de riscos laborals.

#### 3.1.4. Responsabilitat

El contractista és l'únic responsable de l'obra executada i l'únic interlocutor vàlid per a la Direcció Facultativa i l'Administració contractant.

No tindrà dret a indemnització si les unitats d'obra previstes en el projecte tenen un cost real superior al que figura en el pressupost un cop deduïda la baixa.

Serà responsable davant dels tribunals dels accidents que per inexperiència o negligència es puguin produir.

Ha de complir la legislació vigent que afecta a l'obra, Reglaments i Ordenances Municipals en general i en particular les que fan referència a la instal·lació de grues, tanca de l'obra, abocadors de runes i ocupació de la via pública.

#### 3.1.5. Desperfectes a les propietats confrontants

El contractista és l'únic responsable de l'obra executada i l'únic interlocutor vàlid per a la Direcció Facultativa i l'Administració contractant.

No tindrà dret a indemnització si les unitats d'obra previstes en el projecte tenen un cost real superior al que figura en el pressupost un cop deduïda la baixa.

Serà responsable davant dels tribunals dels accidents que per inexperiència o negligència es puguin produir.

Ha de complir la legislació vigent que afecta a l'obra, Reglaments i Ordenances Municipals en general i en particular les que fan referència a la instal·lació de grues, tanca de l'obra, abocadors de runes i ocupació de la via pública.

#### 3.1.6. Assegurança

Resta obligat el contractista a assegurar aquestes obres a tot risc, per l'import total de la xifra d'adjudicació, en companyies de reconeguda solvència inscrites en el Registre corresponent. La pòlissa s'ha d'estendre amb la condició especial segons la qual, en cas de sinistre, un cop justificada la seva quantia, l'import íntegre de la indemnització, s'ha d'ingressar en la Caixa de Dipòsits per anar pagant les obres que es construeixen en reposició o reparació de les perjudicades i a mesura que es vagin realitzant d'acord amb les certificacions corresponents.

El termini de l'assegurança ha de ser per la total duració de les obres.

### 3.1.7. Obra executada

El contractista té l'obligació d'executar acuradament totes les obres, complir exactament totes les condicions estipulades i les ordres que el director de l'obra li doni verbalment o per escrit. Les obres afectades per aquesta contracta han de lliurar-se completament acabades.

Si a criteri del Director de l'obra hi ha alguna part mal executada, el contractista haurà d'enderrocar-la i tornar-la a executar tants cops sigui necessari, fins que resulti a satisfacció de la Direcció facultativa. Aquests augments de treball no li donaran dret a cap tipus d'indemnització, malgrat s'ha efectuat després de la recepció de l'obra.

### 3.1.8. Ordres per escrit

El contractista pot exigir que les ordres que rebí de la Direcció Facultativa siguin escrites en el Llibre d'Ordres, Assistències i Incidències que obligatòriament ha de figurar a l'obra, amb expressió si s'escau de la partida del pressupost per la que han de ser abonades les prestacions que comportin.

El contractista ha de signar les ordres com "assabentat", però hi pot fer les al·legacions que consideri oportunes.

### 3.1.9. Marxa dels treballs

En cap cas el contractista pot suspendre els treballs ni reduir-los a menor escala de la que proporcionalment correspongui d'acord amb el programa de l'obra i amb el termini d'execució.

## 3.2. FACULTATS DE LA DIRECCIÓ TÈCNICA

### 3.2.1. Interpretació dels documents

La Direcció Facultativa ha de resoldre tots els dubtes que sorgeixin en l'execució de l'obra, d'acord amb el Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura, (O.M. de 4 de juny de 1973).

L'Adjudicatari ha de consultar tots els dubtes que consideri oportuns per una correcta interpretació de la qualitat constructiva i de les característiques del projecte.

### 3.2.2. Acceptació dels materials

Els materials han de ser reconeguts abans de la seva posta a l'obra per la Direcció Facultativa i sense la seva aprovació no poden emprar-se. A tal efecte l'adjudicatari ha de proporcionar un mínim de dues mostres per al seu examen. La Direcció Facultativa té el dret de rebutjar els materials que no reuneixin les condicions del projecte. Els materials rebutjats han de ser retirats de l'obra en el termini més breu. Les mostres acceptades han de ser guardades juntament amb els certificats dels assaigs o anàlisis per poder comparar-los o contrastar-los posteriorment.

### 3.2.3. Control de l'obra

La Direcció facultativa pot ordenar, quan ho consideri escaient, assaigs, anàlisis i extracció de mostres per a comprovar que tant els materials com les unitats d'obra estan en perfectes condicions i compleixen el Plec de Prescripcions Tècniques. Les despeses que això ocasioni seran a càrrec del contractista.

## 4. CONDICIONS ECONÒMIQUES I CONTRACTUALS

### 4.1. MESURAMENTS I LIQUIDACIÓ

El mesurament del conjunt d'unitats d'obra que formen el present projecte es realitza aplicant a cada unitat d'obra la unitat de mesura que li sigui apropiada d'acord amb les unitats adoptades en el pressupost; i la liquidació és la que resulti d'aplicar els preus unitaris del projecte al resultat d'aquests mesuraments i després de deduir-ne el percentatge de la baixa en el seu cas.

El contractista pot formular en el termini de quinze dies, comptats a partir de la recepció de la certificació, la seva conformitat i/o les seves objeccions.

### 4.2. EXCÉS D'OBRA

El contractista únicament té dret a percebre l'import de l'obra executada. Les diferències entre aquesta i la pressupostada no donen dret a cap tipus d'indemnització.

Tampoc s'abonarà l'obra en excés, en relació a la definida en el projecte, si a criteri de la Direcció Facultativa ha estat innecessàriament executada.

### 4.3. PREUS UNITARIS

Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideren inclosos en el seu preu, malgrat no figurin tots ells especificats en la descomposició o descripció dels preus.

La quantificació errònia o manca d'elements necessaris per a la correcta execució d'una unitat d'obra en la descomposició del seu preu, no dóna dret a cap tipus de compensació econòmica. És a dir, el contractista ha d'executar la partida definida complementàriament i conjuntament a la documentació gràfica, al Plec de prescripcions tècniques i a l'enunciat o descripció del pressupost, per l'import assignat en aquest darrer document.

### 4.4. CARÀCTER PROVISIONAL DE LES CERTIFICACIONS

Les certificacions únicament tenen caràcter provisional fins a la liquidació de l'obra i no suposen l'aprovació de les obres que s'hi inclouen ni l'acceptació dels mesuraments com a definitius.

### 4.5. MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE I MODIFICACIÓ DEL PROJECTE

La modificació del contracte i les modificacions del projecte estan regulades per la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

#### 4.5.1. Modificacions del projecte per causes previsibles

Segons l'article 204 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, el projecte es podrà modificar sempre i quan s'hagi detallat l'abast, els límits i les condicions de les modificacions als plecs de forma clara, precisa i inequívoca, de manera que la concurrència de les circumstàncies que donen lloc a les modificacions puguin verificar-se de forma objectiva.

A més a més s'ha d'expressar als plecs el percentatge del preu del contracte al que pot afectar com a màxim la modificació, computant-se l'import com a valor estimat.

Aquest projecte contempla una sèrie d'unitats que podrien ser susceptibles de modificacions al moment de l'execució de les obres, i que es descriuen a continuació :

- 1 – L'aparició de defectes ocults no detectats en les inspeccions de diagnòstic prèvies realitzades en la zona de l'aljub.
- 2 – L'aparició de defectes ocults no detectats en les inspeccions de diagnòstic prèvies realitzades en les instal·lacions d'electre, aigua o sanejament.

S'estima que l'increment del Pressupost d'Execució per a Contracta, (sense IVA) que suposarien aquestes modificacions seria com a màxim de 1.000 €.

#### 4.6. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

Aquest projecte preveu les següents condicions especial d'execució del contracte de caràcter medi ambiental i social, d'acord amb l'article 202 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic:

- 1) Classificació i separació de residus a obra, provinents de la mateixa, en -com a mínim- totes les fraccions que apareixen a l'estudi de residus d'aquest projecte, encara que no sigui obligatori separar-los d'acord amb el mateix estudi.
- 2) Contractació d'una persona, com a treballador de l'objecte del contracte (obra), que provingui de l'atur, i que estigui inscrita en llista d'organisme oficial regulador del mateix. La durada del contracte d'aquesta persona serà igual a la durada de l'objecte del contracte.

#### 4.7. PENALITZACIÓ PER INCOMPLIMENT DEL TERMINI D'EXECUCIÓ

Si el contractista, per causes imputables al mateix, incorre en demora respecte el compliment del termini d'execució del contracte, l'Administració actuarà d'acord amb l'Article 193 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

### 5. ACTA DE COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG

El contractista ha d'avisar cinc dies abans a la Direcció Facultativa per a efectuar la comprovació del replanteig de l'obra. Prèviament ha de netejar el terreny i deixar-lo lliure d'obstacles que puguin dificultar o impedir l'operació.

De l'acte de comprovació del replanteig se n'ha d'aixecar acta per triplicat signada per ambdues parts.

El contractista ha de facilitar tots els mitjans necessaris per l'execució del Replanteig, les operacions materials del qual s'efectuen sota la Direcció Facultativa de l'obra.

### 6. RECEPCIÓ DE L'OBRA I TERMINIS

#### 6.1. RECEPCIÓ DE L'OBRA

Un cop acabades les obres s'ha de procedir a la seva recepció dins del mes següent a la seva finalització. A l'acte de recepció hi han de concórrer el Tècnic designat per l'Administració contractant, la Direcció de l'obra i el Contractista i s'ha d'aixecar l'acta corresponent.

Si les obres no es troben en estat de ser rebudes, s'actuarà d'acord amb allò que disposi el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.

En realitzar-se la recepció de les obres, el contractista ha de presentar les corresponents autoritzacions per a l'ús i posta en servei de les instal·lacions que així ho requereixin. No es podrà efectuar la recepció de l'obra sinó es compleix aquest requisit.

El termini de garantia comença a comptar-se a partir de la data de Recepció de l'obra.

#### 6.2. TERMINI DE GARANTIA

Transcorregut el termini de garantia, si les obres es troben en condicions correctes, es tornarà la garantia definitiva, i restarà en aquest moment el contractista rellevat de qualsevol responsabilitat excepte la que pogués derivar-se de vicis ocults de la construcció causats per l'incompliment del contracte, d'acord amb allò que disposi el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.

#### 6.3. GARANTIA A TERCERS

L'Adjudicatari garanteix a l'Administració tota reclamació de terceres persones derivada de l'incompliment de les seves obligacions econòmiques o disposicions legals relacionades amb l'obra un cop aprovada la recepció i liquidació.

#### 6.4. PLÀNOLS D'INSTAL·LACIONS

El contractista ha de lliurar a l'acte de recepció de l'obra els plànols de totes les instal·lacions executades en l'obra amb les modificacions o estat definitiu en què hagin restat.

#### 6.5. TERMINIS

##### 6.5.1. Terminis de començament

El contractista ha de lliurar a l'acte de recepció de l'obra els plànols de totes les instal·lacions executades en l'obra amb les modificacions o estat definitiu en què hagin restat.

### 6.5.2. Termini d'execució

L'Adjudicatari ha d'acabar la totalitat dels treballs d'aquest projecte dins dels DOS MESOS següents a la data de l'Acta de comprovació del replanteig.

### 6.5.3. Termini de garantia

A partir de la data de l'Acta de Recepció de l'obra comença a comptar-se el termini de garantia que és de VINT-I QUATRE MESOS, durant el qual és a compte i risc del contractista la conservació i entrenament de les obres per ell realitzades.

Tarragona, a data de la signatura electrònica  
L'Arquitecta Tècnica,

M<sup>a</sup> Carmen García Patricio

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51





# PROJECTE

## Reforma de la cuina i els baixants pluvials del refugi

### PLÀNOLS

**Municipi**  
**Cornudella del Montsant - Albarca (Priorat)**

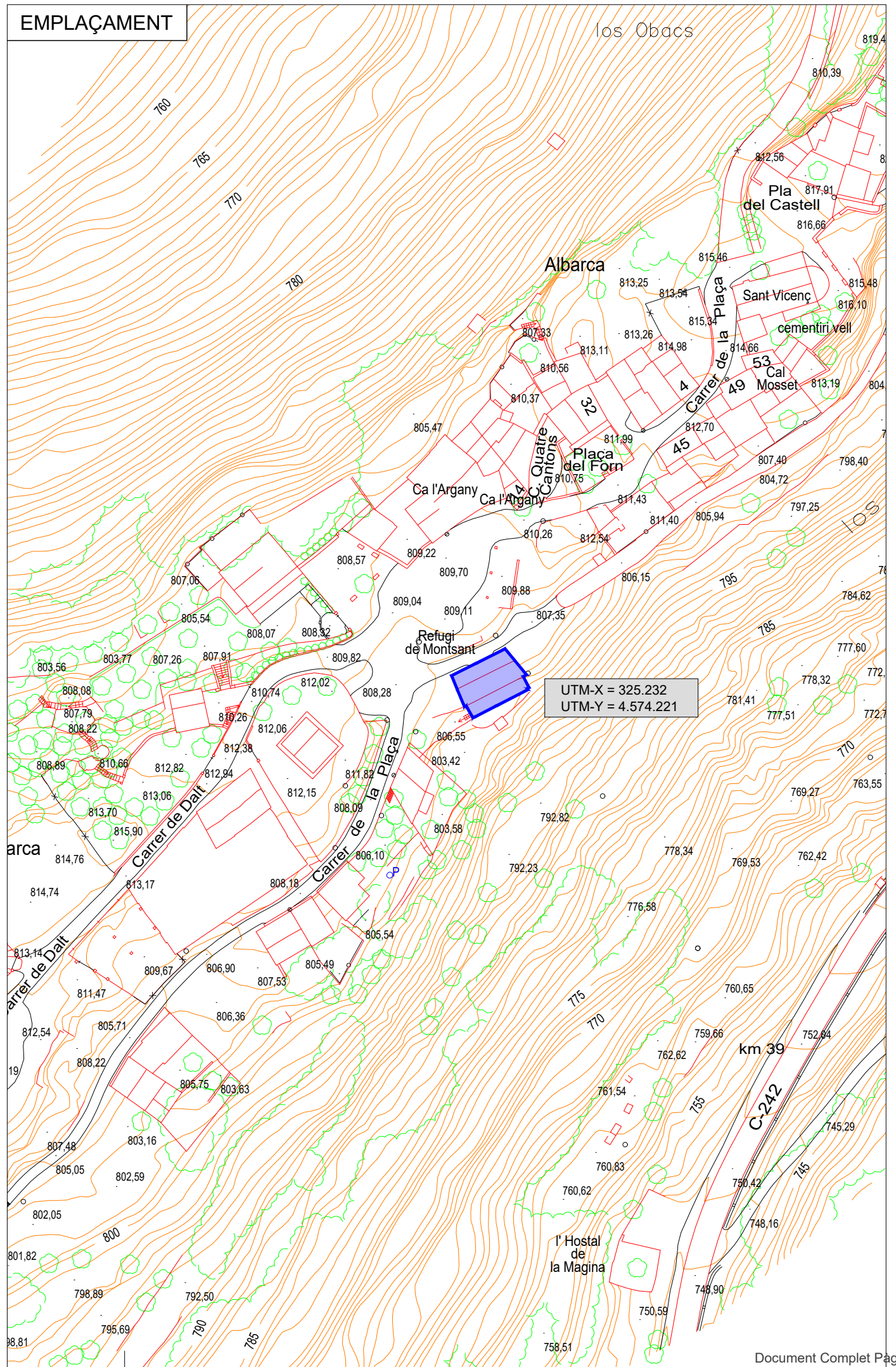
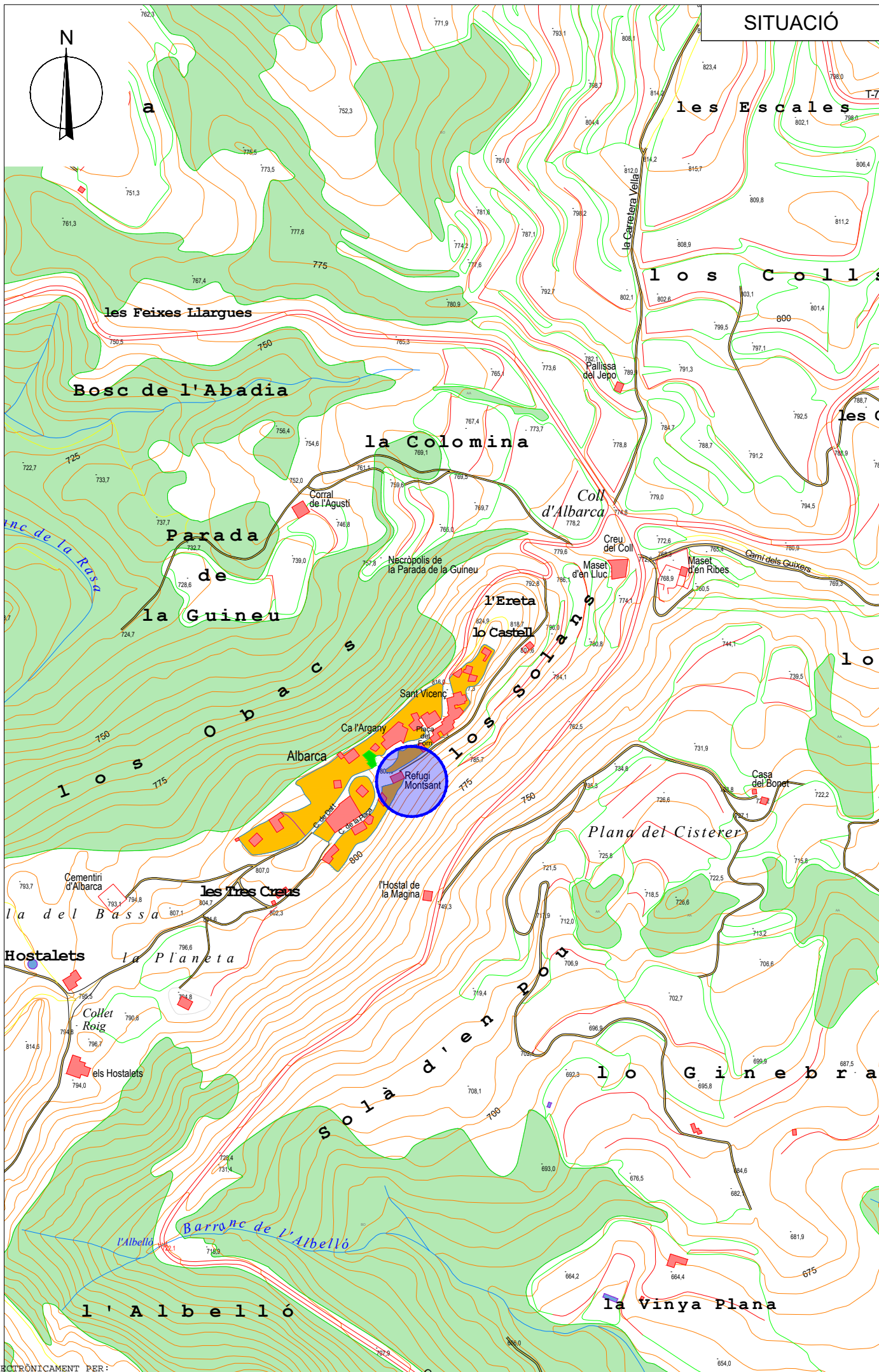
**Data**  
**Març de 2023**

**Expedient**  
**2022-14161**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Maria Del Carmen García Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

01\_2022\_14161\_SITUACIÓ I EMLAÇAMENT.DWG

 servici d'arquitectura municipal arquitecte tècnic

L'Arquitecta tècnica M <sup>e</sup> Carmen García Patricio
Expedient : 2019 - 0014161 Data : Març 2023
PROJECTE: Projecte de reforma de la cuina Refugi d'Albarca SITUACIÓ : ALBARCA - Cornudella de Montsant (Priorat)
PLANOL : SITUACIÓ I EMLAÇAMENT Escala: 1/5.000 - 1/1.000
<b>01</b>

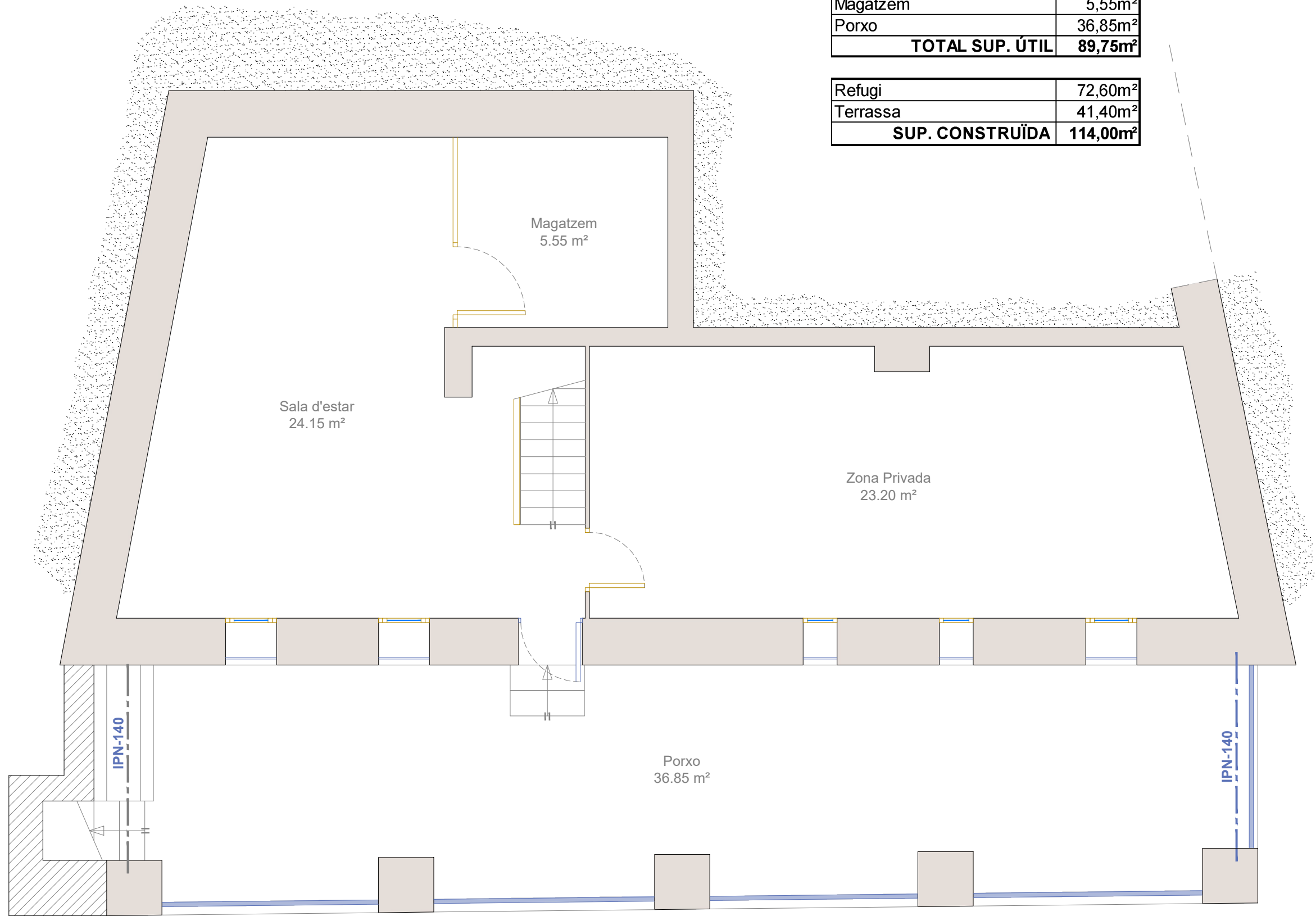
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF712580CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

02\_2022\_14161\_REFUGI\_EA.DWG



PLANTA SOTERRANI	Sup. m²
Sala d'estar	24,15m²
Zona privada	23,20m²
Magatzem	5,55m²
Porxo	36,85m²
<b>TOTAL SUP. ÚTIL</b>	<b>89,75m²</b>

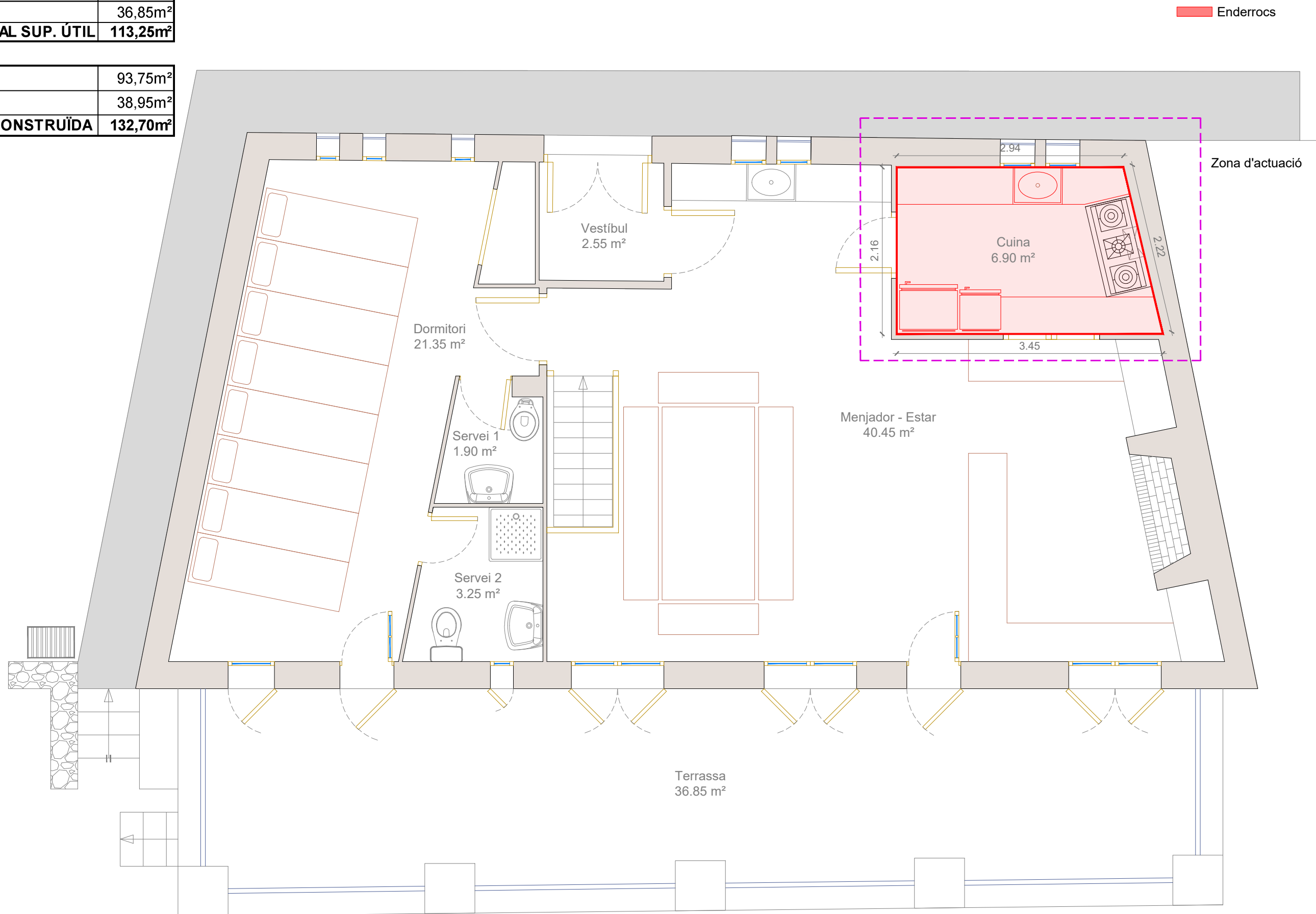
Refugi	72,60m²
Terrassa	41,40m²
<b>SUP. CONSTRUÏDA</b>	<b>114,00m²</b>

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

PLANTA BAIXA	Sup. m <sup>2</sup>
Menjador-Estar	40,45m <sup>2</sup>
Cuina	6,90m <sup>2</sup>
Dormitori	21,35m <sup>2</sup>
Servei 1	1,90m <sup>2</sup>
Servei 2	3,25m <sup>2</sup>
Vestíbul	2,55m <sup>2</sup>
Terrassa	36,85m <sup>2</sup>
<b>TOTAL SUP. ÚTIL</b>	<b>113,25m<sup>2</sup></b>

Refugi	93,75m <sup>2</sup>
Terrassa	38,95m <sup>2</sup>
<b>SUP. CONSTRUÏDA</b>	<b>132,70m<sup>2</sup></b>



Enderrocs

Zona d'actuació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF712580CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

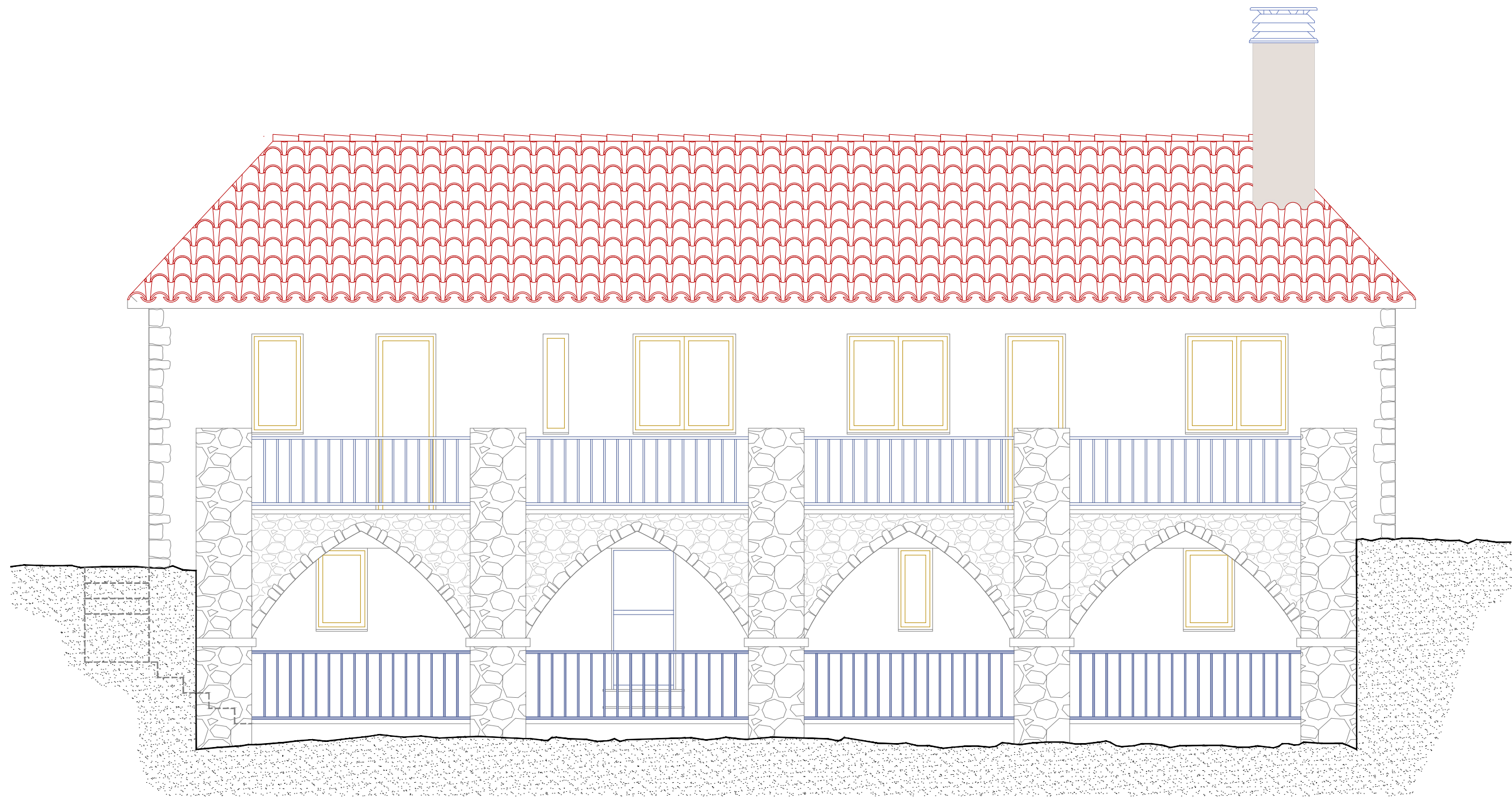
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

02\_2022\_14161\_REFUGI\_EADWG

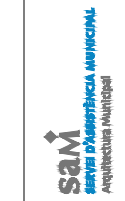
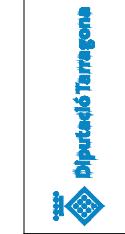


PLANOL :  
FAÇANA SUD  
Escala: 1/50

PROJECTE:  
Projecte de reforma de la cuina  
Refugi d'Albarca  
SITUACIÓ :  
ALBARCA - Cornudella de Montsant (Priorat)

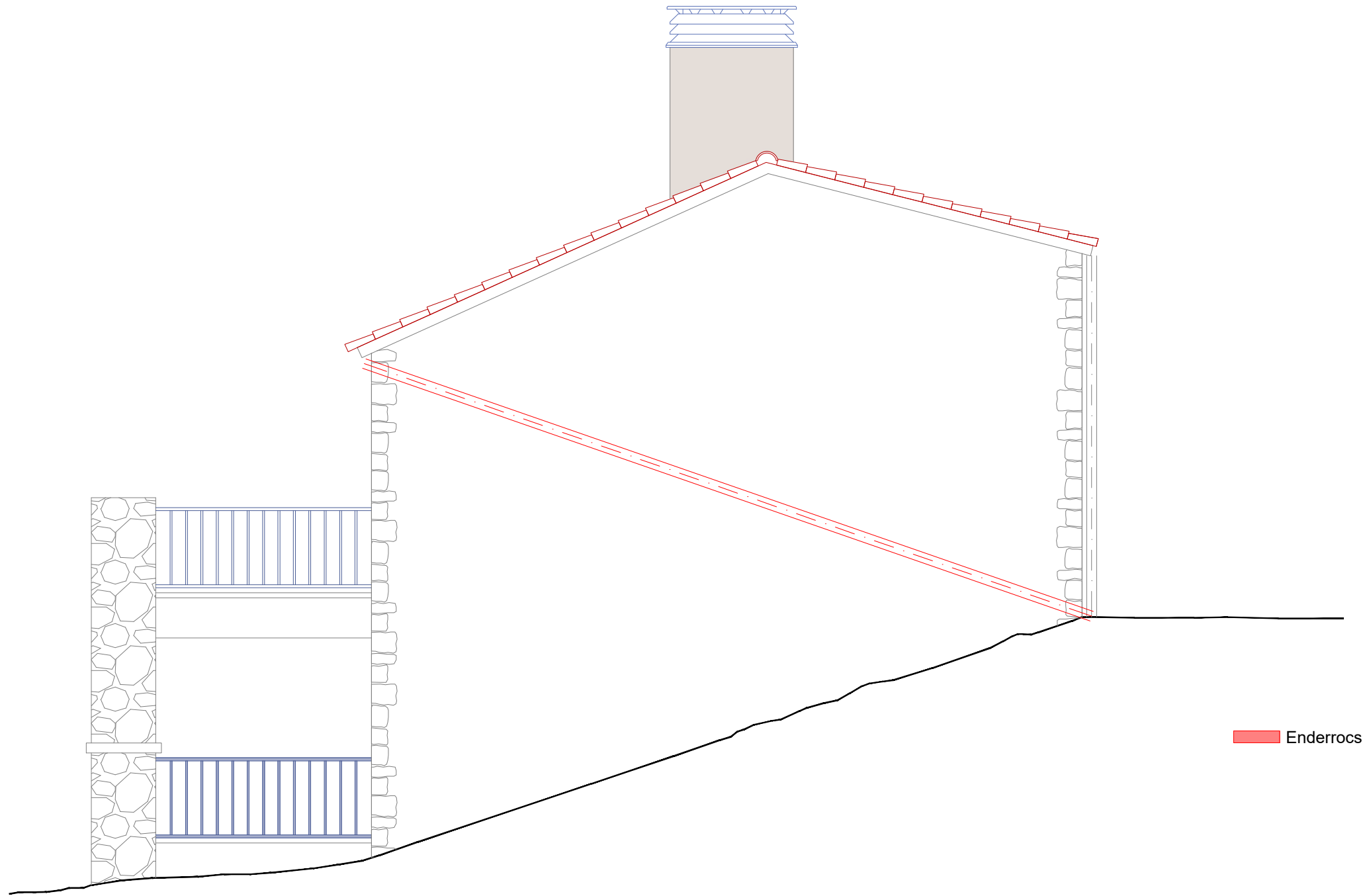
Expedient :  
2019 - 0014161  
Data :  
Març 2023

L'Arquitecta tècnica  
M<sup>e</sup> Carmen  
García Patricio



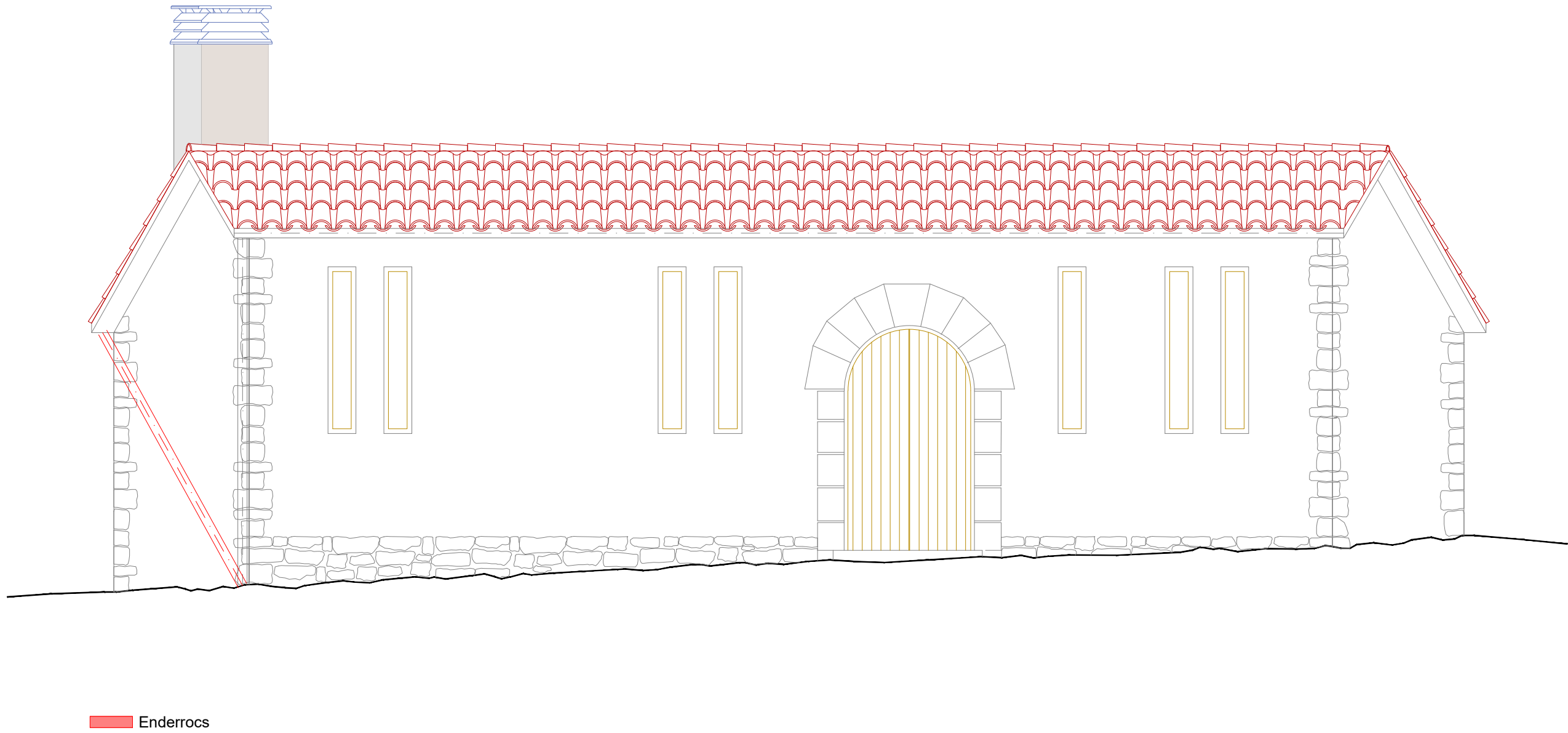
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19



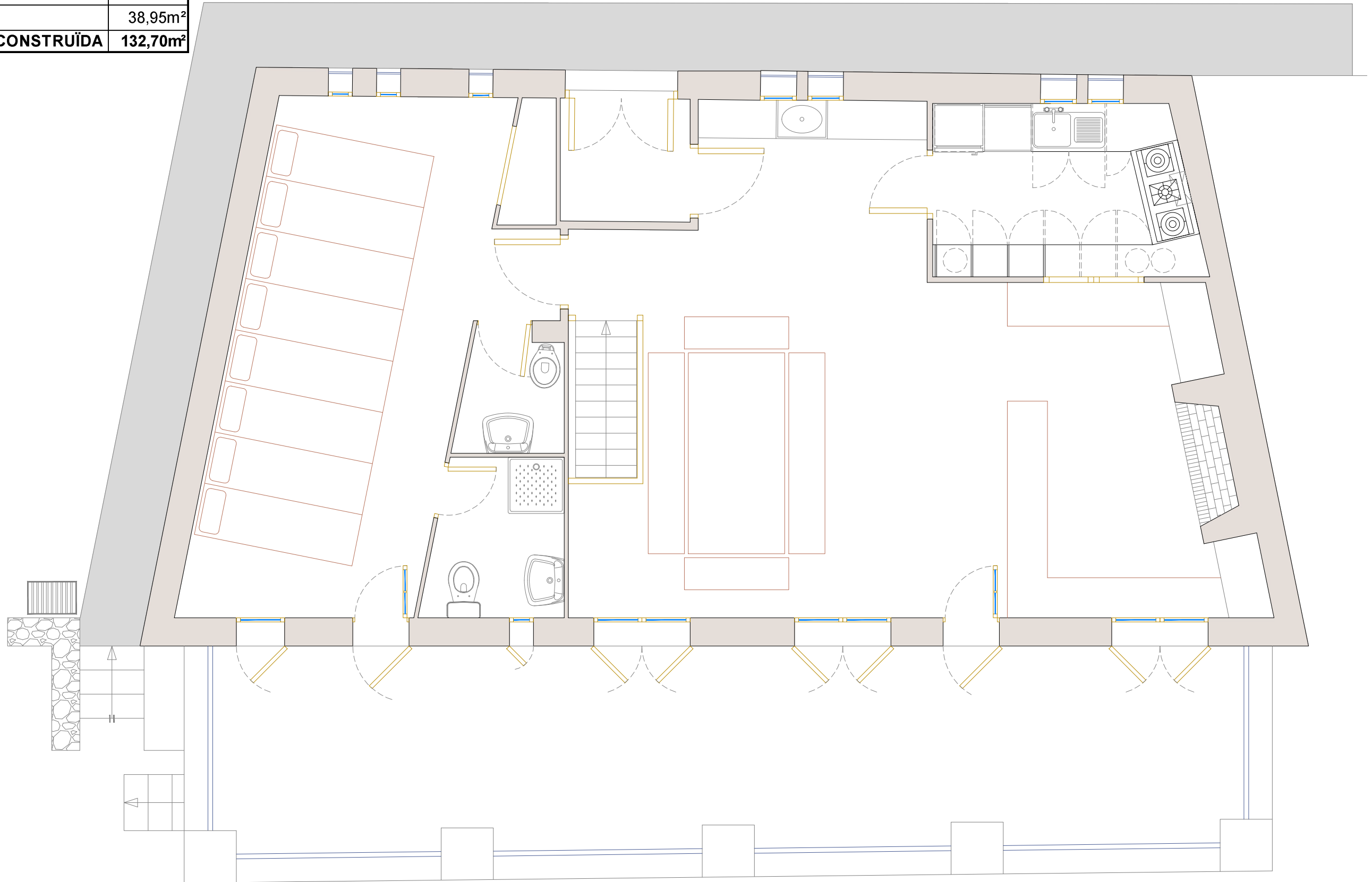
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF712580CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

PLANTA BAIXA	Sup. m <sup>2</sup>
Menjador-Estar	40,45m <sup>2</sup>
Cuina	6,90m <sup>2</sup>
Dormitori	21,35m <sup>2</sup>
Servei 1	1,90m <sup>2</sup>
Servei 2	3,25m <sup>2</sup>
Vestíbul	2,55m <sup>2</sup>
Terrassa	36,85m <sup>2</sup>
<b>TOTAL SUP. ÚTIL</b>	<b>113,25m<sup>2</sup></b>

Refugi	93,75m <sup>2</sup>
Terrassa	38,95m <sup>2</sup>
<b>SUP. CONSTRUÏDA</b>	<b>132,70m<sup>2</sup></b>



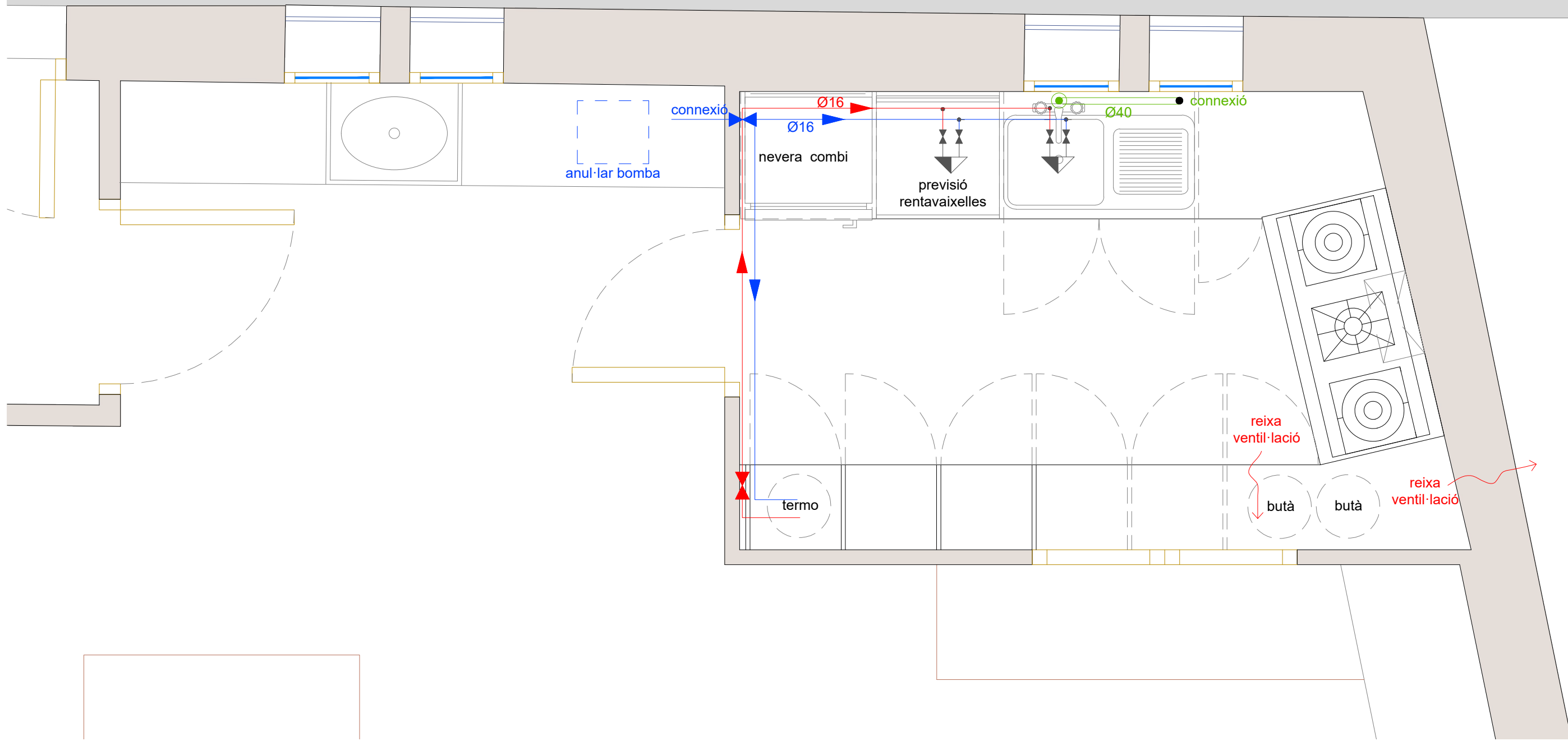
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen García Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19  
03\_2022\_14161\_REFUGI\_PROPOSTA CUINA.DWG

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51



Simbologia	
	Col·lector mestre d'aigües pluvials
	Baixant/canal Ø90 mm pvc

Diàmetres utilitzats a la xarxa de petita evacuació	
Vàter amb cisterna (Sd)	110 mm
Banyera (amb o sense dutxa) (Ba)	40 mm
Lavabo (Lvb)	40 mm
Rentadora (Lvr)	40 mm
Rentavaixel·la (Lvv)	40 mm
Aigüera de cuina (Fr)	40 mm

Simbologia	
	Canonada d'aigua freda
	Canonada d'aigua calenta
	Clau de local humit
	Consum amb hidromesclador
	Consum d'aigua freda

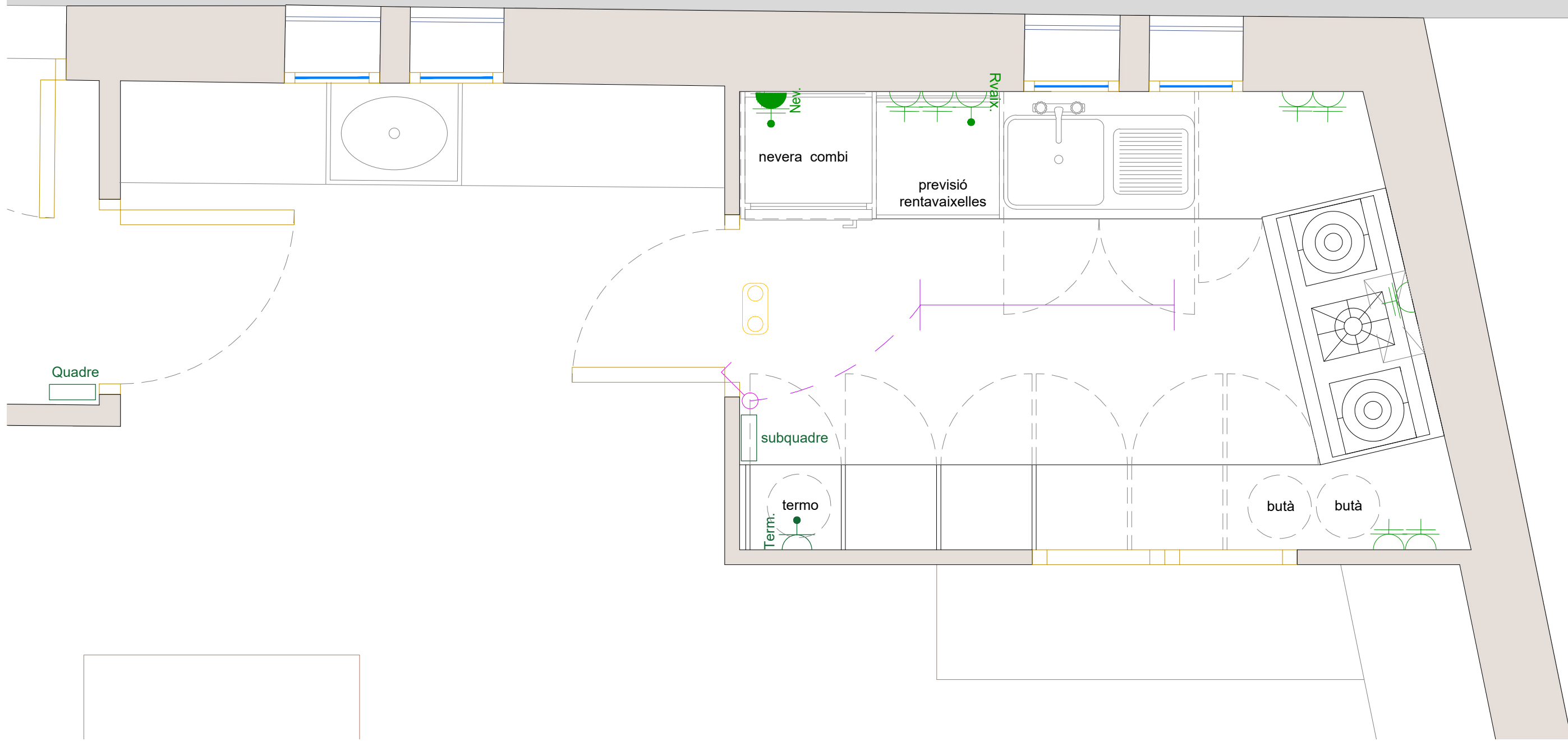
Materials utilitzats per a les canonades	
Muntant	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, PN=6 atm, segons UNE-EN ISO 15875-2
Instal·lació interior	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, PN=6 atm, segons UNE-EN ISO 15875-2
Aïllament tèrmic (A.C.S.)	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
 Maria Del Carmen García Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19  
 03\_2022\_14161\_REFUGI\_PROPOSTA CUINA.DWG



Llegenda		Llegenda	
	Lluminària d'emergència		Presa de rentavaixel·la
	Lluminària superficial de sostre		Presa d'ús general doble
	Presa de il·luminació en la paret		Presa d'ús general
	Sensor de proximitat		Presa d'ús general, estanca
	Interruptor estanc		Presa de bany / auxiliar de cuina
	Interruptor		Presa de termo elèctric
	Commutador		
	Interruptor doble		
	Sensor òptic/tèrmic		

  
 sam  
 Servei d'Arquitectura Municipal  
 Arquitectura d'Integració

  
 Diputació de Tarragona

L'Arquitecta tècnica  
 M<sup>e</sup> Carmen García Patricio

Expedient :  
 2019 - 0014161  
 Data :  
 Març 2023

PROJECTE:  
 Projecte de reforma de la cuina  
 Refugi d'Albarca  
 SITUACIÓ :  
 ALBARCA - Cornudella de Montsant (Priorat)

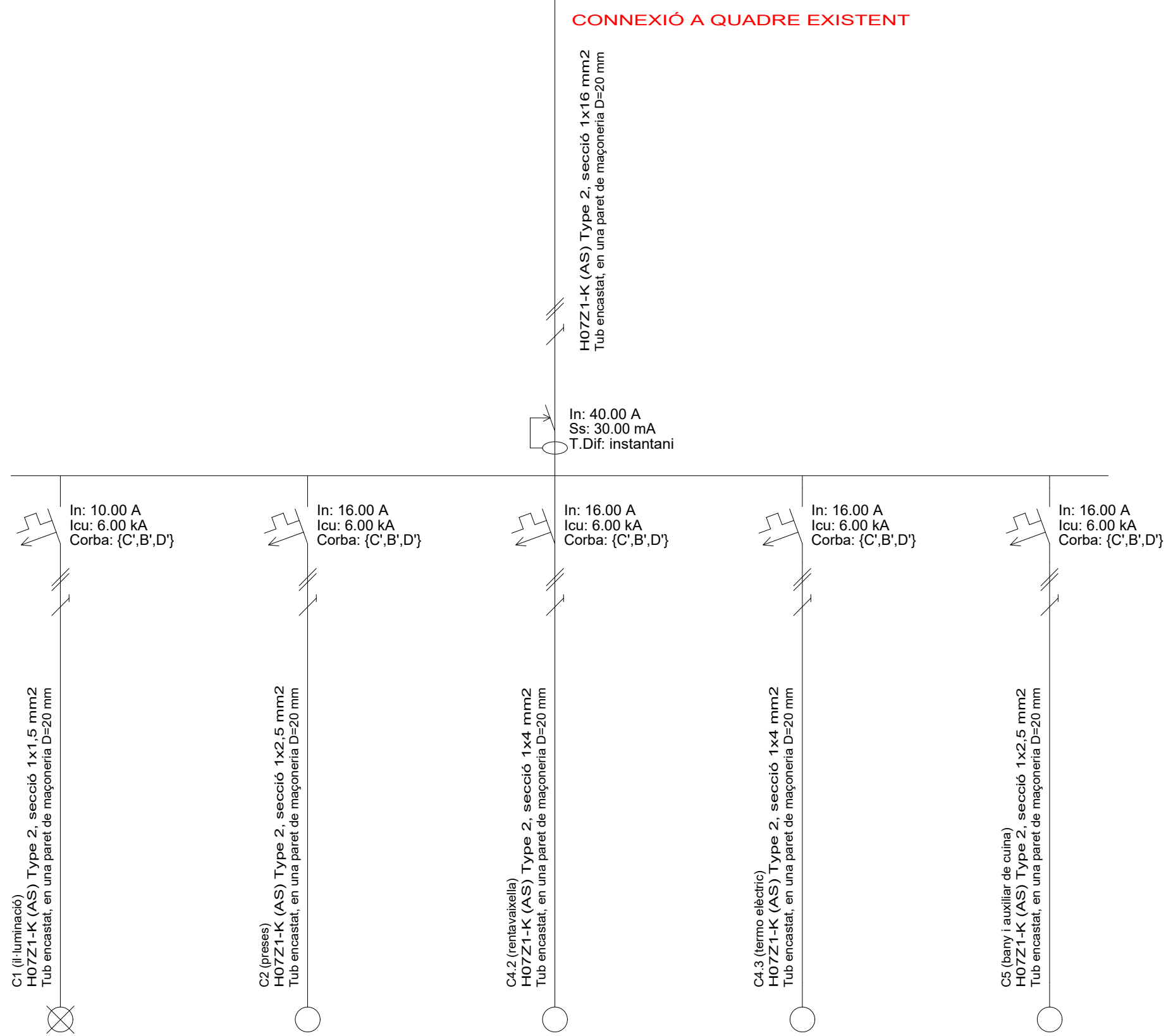
PLANOL :  
 PLANTA BAIXA  
 INST. ELECTRE  
 Escala: 1/20

09

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

# SUBQUADRE

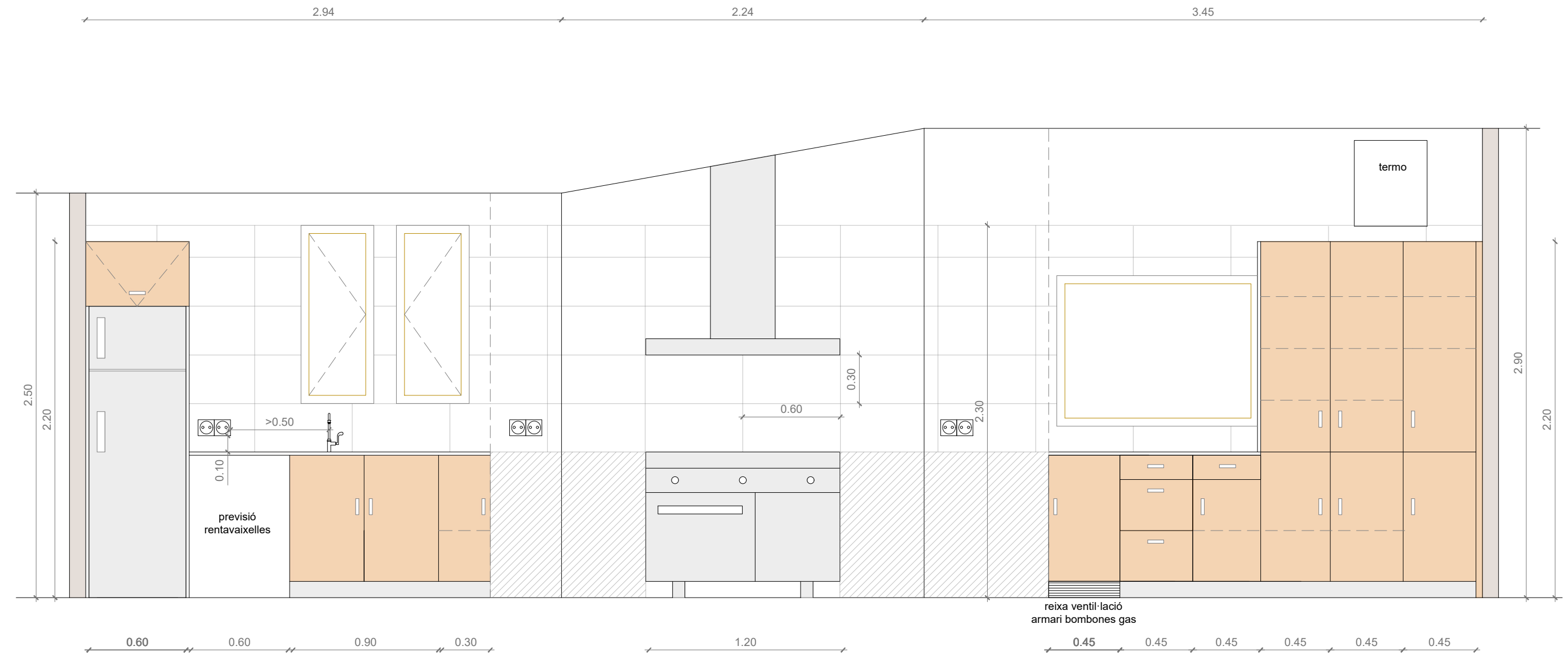


Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

Aquest document és una còpia autèntica del document original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen García Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19



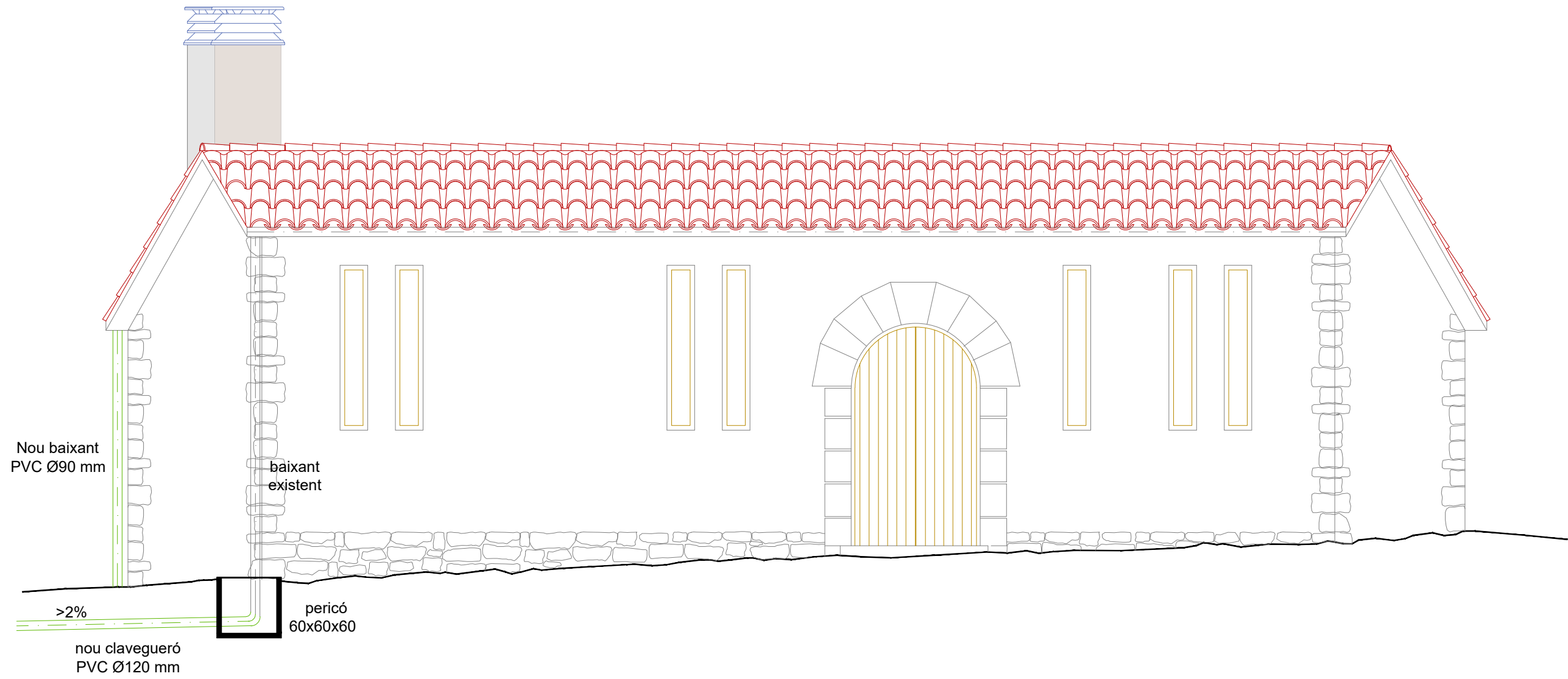
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19  
03\_2022\_14161\_REFUGI\_PROPOSTA CUINA.DWG

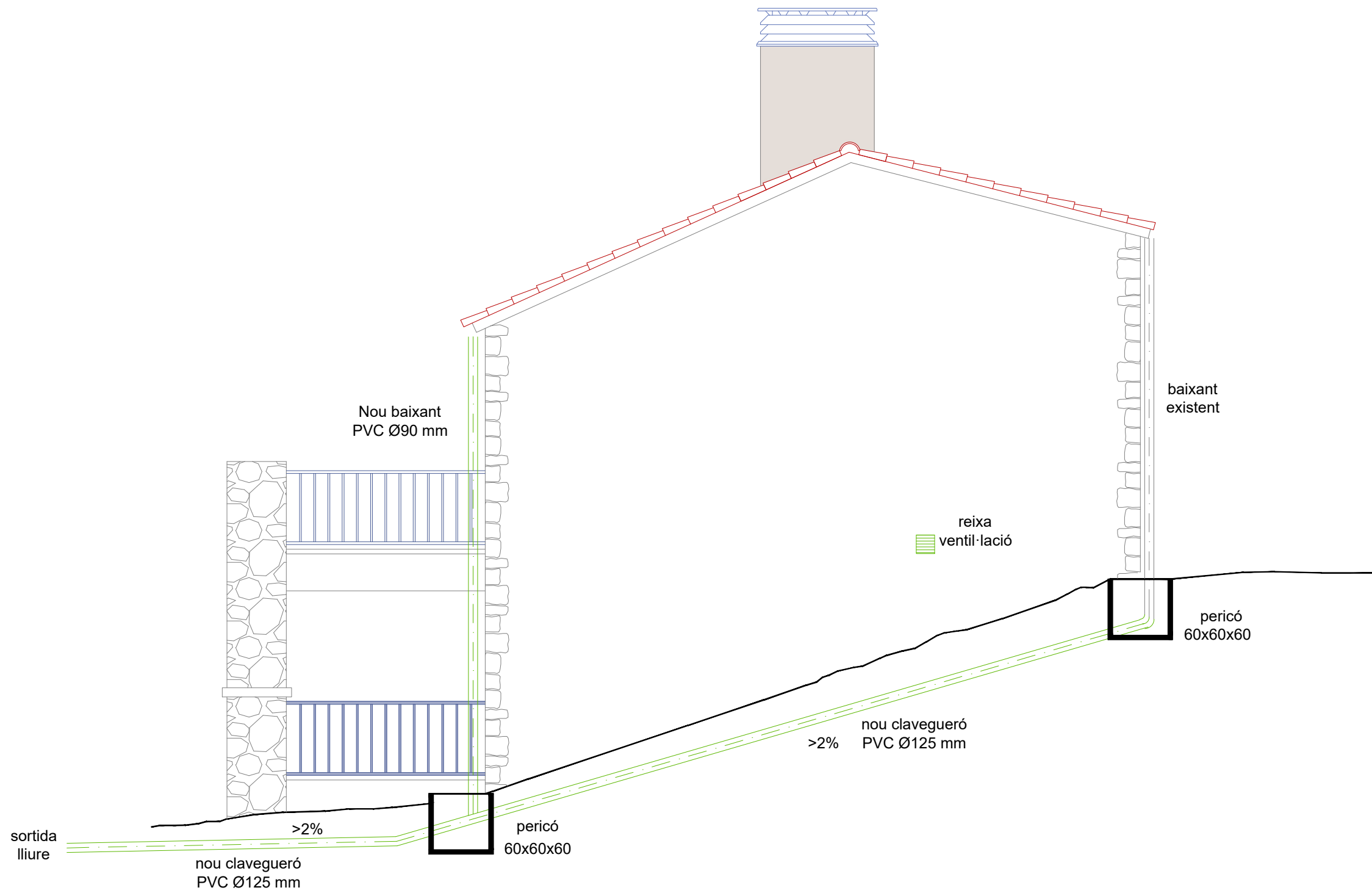


Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ensi amb el CVE DF712580CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19  
03\_2022\_14161\_REFUGI\_PROPOSTA CUINA.DWG



PLANOL :  
FAÇANA EST  
DETALL PLUVIALS  
Escala: 1/50

PROJECTE:  
Projecte de reforma de la cuina  
Refugi d'Albarca  
SITUACIÓ :  
ALBARCA - Cornudella de Montsant (Priorat)

Expedient :  
2019 - 0014161  
Data :  
Març 2023

L'Arquitecta tècnica  
M<sup>e</sup> Carmen  
García Patricio



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19



# **PROJECTE**

## **Reforma de la cuina i els baixants pluvials del refugi**

### **PRESSUPOST**

**Municipi**  
**Cornudella del Montsant - Albarca (Priorat)**

**Data**  
**Març de 2023**

**Expedient**  
**2022-14161**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# PREUS UNITARIS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19



# PREUS UNITÀRIS

CODI	RESUM	UT.	PREU/UT
A01-FEP3	Ajudant col·locador	h	23,37
A01-FEP6	Ajudant fuster	h	23,55
A01-FEP9	Ajudant pintor	h	23,37
A01-FEPD	Ajudant electricista	h	23,33
A01-FEPE	Ajudant lampista	h	23,33
A01-FEPH	Ajudant muntador	h	23,37
A01-FEPM	Ajudant per a seguretat i salut	h	23,37
A0D-0007	Manobre	h	21,82
A0D-0008	Manobre guixaire	h	21,82
A0D-0009	Manobre per a seguretat i salut	h	21,82
A0E-000A	Manobre especialista	h	23,10
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	h	26,19
A0F-000E	Oficial 1a electricista	h	27,07
A0F-000K	Oficial 1a fuster	h	26,66
A0F-000L	Oficial 1a guixaire	h	26,19
A0F-000N	Oficial 1a lampista	h	27,07
A0F-000R	Oficial 1a muntador	h	27,07
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	h	26,19
A0F-000T	Oficial 1a paleta	h	26,19
A0F-000V	Oficial 1a pintor	h	26,19
A0F-0015	Oficial 1a per a seguretat i salut	h	26,19
B011-05ME	Aigua	m3	1,75
B03L-05N5	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	t	21,75
B03L-05N7	Sorra de pedrera per a morters	t	22,22
B053-1VF8	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	kg	0,38

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensa amb el CVE D77125B0CA764FB697AB4C230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

## PREUS UNITÀRIS

CODI	RESUM	UT.	PREU/UT
B053-1VF9	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	kg	1,01
B055-067M	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	t	140,48
B059-06FM	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	kg	0,15
B059-06FO	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	kg	0,15
B07L-1PYA	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm <sup>2</sup> ), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	t	44,53
B094-06TJ	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	kg	0,35
B094-06TK	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	kg	0,76
B0AK-07AS	Clau acer	kg	1,93
B0AO-07II	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	u	0,24
B0AQ-07EX	Visos, d'acer galvanitzats	cu	3,78
B0AQ-07GR	Visos per a plaques de guix laminat	cu	12,20
B0AQ-07GU	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	cu	4,33
B0B7-106U	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic $\geq 400$ N/mm <sup>2</sup> , per a seguretat i salut	kg	1,17
B0CC0-21OQ	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	m2	11,78
B0DZ7-0FI5	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	m2	4,17
B0F18-0E2H	Supermaó de 500x200x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	u	0,57
B0FG2-0GNC	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m <sup>2</sup> , preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	m2	20,51
B0FG2-0GNV	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m <sup>2</sup> , preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	m2	27,61
B0FJ7-105V	Peça especial de ceràmica esmaltada, de forma rectangular i preu superior, per a motllura, de 20 a 40 cm de llargària i d'alçària entre 2 i 5 cm	u	5,55

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ems amb el CVE D97125B0CA764FB697AB4230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

## PREUS UNITÀRIS

CODI	RESUM	UT.	PREU/UT
B1474-0XKY	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	u	21,31
B1477-07TR	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	u	6,95
B147J-0XKF	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, angles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	u	1,76
B147N-0XK6	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	u	1,64
B147P-19OE	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	u	17,23
B147Y-0XJE	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	u	0,26
B147Z-0XI6	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	u	8,03
B1480-0XLP	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	u	17,79
B2RA-28US	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	t	25,85
B6B0-1BTM	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	m	0,66
B6B1-0KK2	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 36 mm d'amplària	m	1,09
B6B1-0KK6	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	m	1,12
B7J1-0SL0	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	m	0,04
B7J6-0GSL	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	kg	1,47
B7JE-0GTM	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	dm3	19,34
B811-1ZWT	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	t	49,29

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ems amb el CVE D77125B0CA764FB697AB4230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

## PREUS UNITÀRIS

CODI	RESUM	UT.	PREU/UT
B891-0P02	Esmalt sintètic	kg	15,62
B896-HYAR	Pintura plàstica, per a interiors	kg	3,83
B8A1-0P13	Vernís sintètic d'un component, per a fusta	kg	8,44
B8ZK-0P39	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	l	8,00
B8ZM-0P35	Segelladora	kg	4,92
BAZ1-0ZAA	Galze per a folrat de bastiments per a bastiment de base de paredó, per a fulla batent, de fusta de roure per a envernissar	m	8,60
BBB9-0R6S	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	u	18,41
BBC6-0R90	Cinta d'abalisament Indeterminat, per a seguretat i salut	m	0,16
BBCI-0R99	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	m	12,24
BD11-0MDE	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	u	1,21
BD1A-1NEI	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 90 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	m	3,48
BD31-20GL	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 60x60x65 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 44 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	u	108,90
BD7F-10J1	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m <sup>2</sup> ) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	m	5,29
BDW3-FFAD	Accessori genèric per a tub de PVC de D=90 mm	u	3,38
BDW3-FFAH	Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	u	0,06
BDW3-FFAJ	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	u	9,25
BDW3-FFAO	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	u	0,13
BG19-0BZ5	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i per a muntar superficialment	u	32,05
BG35-HFVQ	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm <sup>2</sup> , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	m	0,31

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE D9712580CA764FB697AB4230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:15:51

## PREUS UNITÀRIS

CODI	RESUM	UT.	PREU/UT
BG35-HIUU	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm <sup>2</sup> , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	m	0,52
BG35-HIW3	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm <sup>2</sup> , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	m	0,81
BG35-HJYA	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm <sup>2</sup> , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	m	3,14
BGW2-093L	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	u	1,62
BH12-2XRP	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2200 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, per a muntar superficialment	u	145,84
BH65-2IYY	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	u	98,35
BJ183-0PGF	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 80 a 90 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu alt, per a encastar	u	87,50
BJ188-0PMX	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	u	16,61
BJ210-0SFY	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets	u	135,84
BM33-0T4T	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	u	38,86
BMY3-0TC8	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	u	0,34
BQ52-0TDZ	Pedra natural calcària nacional per a taulells, de 20 mm de gruix, preu mitjà	m <sup>2</sup>	63,34
BQ70-1WG2	Sòcol de DM polilaminat amb PVC de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	m	15,63

## PREUS UNITÀRIS

CODI	RESUM	UT.	PREU/UT
BQ72-1YG9-X	Mòdul columna de moble de cuina, de 450x400 mm i 2200 mm d'alçària, amb 4 prestatges i 2 portes, de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	u	238,43
BQ74-1VG9	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 450x400 mm i 700 mm d'alçària, amb 1 calaix, 1 prestatge i 1 porta de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	u	141,14
BQ74-1VGB-X	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 450x400 mm i 700 mm d'alçària, amb 1 calaix i 2 cassolers de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	u	158,47
BQ74-1VUC	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	u	159,61
BQ74-1VUE	Mòdul raconer angular per a moble de cuina baix, de (900x900)x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	u	164,92
BQU3-0TIC	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	u	120,45
BQUF-0TI6-X	Nevera, frigorífic combinat 203 x 60 cm Marca Balay model 3KFE763XI Acero inoxidable antihuellas.	u	585,00
C13A-00FQ	Safata vibrant amb placa de 60 cm	h	6,17
C13C-00LP	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	h	58,73
C152-0039	Camió grua de 5 t	h	65,19
C176-00FX	Formigonera de 165 l	h	2,14
C17A-00JL	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	h	1,60
C17A-00JM	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	h	1,91
C1R1-00CY	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	m3	26,05
CF20-00GG	Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	h	40,87
mo003	Oficial 1ª electricista.	h	24,03
mo102	Ajudant electricista.	h	20,79
mt11var009	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC	l	16,54
mt11var010	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	l	22,91

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Esu Electrònica de l'Esu amb el CVE D7712580CA764FB697AB4230CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

## PREUS UNITÀRIS

CODI	RESUM	UT.	PREU/UT
mt17coe070fd	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	m	18,00
mt17coe110	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	l	19,01
mt33seg200a	Interruptor unipolar, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	u	9,59
mt33seg207a	Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	u	9,90
mt33seg210a	Base d'endoll de 25 A 2P+T i 250 V per cuina, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellido	u	14,49
mt35aia010b	Tub corbale de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	m	0,42
mt35caj010b	Caixa universal, amb enllaç per els 4 costats, per a encastar.	u	0,22
mt35caj011	Caixa d'encastar per presa de 25 A (especial per presa de corrent en cuines).	u	2,15
mt35caj020a	Caixa de derivació de 105x105 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	u	1,92
mt35cgm021bbbab	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	u	13,31
mt35cgm021bbbad	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 16 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	u	13,55
mt35cgm029ab	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, inclús p/p d'accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	u	93,73
mt35www010	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	u	1,58
mt36tit010bc	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	m	1,83
mt36tit400b	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre.	u	0,10
mt37sve010c	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 3/4".	u	7,30

## PREUS UNITÀRIS

CODI	RESUM	UT.	PREU/UT
mt37tpu010ac	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	m	2,65
mt37tpu400a	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior.	u	0,12
mt37www010	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	u	1,40
mt42svs210alfa	Boca d'extracció, autoregulable, cabal màxim 25 l/s, aïllament acústic de 56 dBA formada per reixeta, cos de plàstic color blanc de 170 mm de diàmetre exterior amb coll de connexió de 125 mm de diàmetre i regulador de plàstic, per col·locar en parets o sostres de locals humits (cuina), a l'inici del conducte d'extracció, amb elements de fixació.	u	19,95

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE DF7125B0CA764FB697AB4C23CC2D805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

# PREUS AUXILIARS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

## PREUS AUXILIARS

CODI	QUANTITAT UT	TEXT	PREU SUBTOTAL	IMPORT
<b>B07F-0LT4</b>	<b>m3</b>	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra		
A0E-000A	1,000 h	Manobre especialista	23,10	23,10
B011-05ME	0,200 m3	Aigua	1,75	0,35
B055-067M	0,250 t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	140,48	35,12
B03L-05N7	1,630 t	Sorra de pedrera per a morters	22,22	36,22
C176-00FX	0,700 h	Formigonera de 165 l	2,14	1,50
A%AUX0010100	1,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,100	0,23

**COST UNITARI TOTAL ..... 96,52**

**Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l'esmentada quantitat de NORANTA-SIS EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS**

<b>B07F-0LT5</b>	<b>m3</b>	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra		
A0E-000A	1,000 h	Manobre especialista	23,10	23,10
B011-05ME	0,200 m3	Aigua	1,75	0,35
B055-067M	0,380 t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	140,48	53,38
B03L-05N7	1,520 t	Sorra de pedrera per a morters	22,22	33,77
C176-00FX	0,700 h	Formigonera de 165 l	2,14	1,50
A%AUX0010100	1,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,100	0,23

**COST UNITARI TOTAL ..... 112,33**

**Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l'esmentada quantitat de CENT DOTZE EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS**

<b>B07K-0LR1</b>	<b>m3</b>	Pasta de guix B1		
A0D-0008	1,000 h	Manobre guixaire	21,82	21,82
B011-05ME	0,600 m3	Aigua	1,75	1,05
B059-06FO	800,000 kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,15	120,00
A%AUX0010100	1,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,800	0,22

# PREUS AUXILIARS

CODI	QUANTITAT UT	TEXT	PREU SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------	---------------	--------

COST UNITARI TOTAL ..... 143,09

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-TRES EUROS amb NOU CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>01</b>		<b>TREBALLS PREVIS I MOVIMENT DE TERRES</b>					
<b>01.01</b>	<b>u</b>	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2"					
A0F-000N		Oficial 1a lampista	2,000	h	27,07	54,14	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,541	%	1,50	0,81	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>54,95</b>	
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-QUATRE EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS</b>							
<b>01.02</b>	<b>u</b>	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim					
A0F-000E		Oficial 1a electricista	4,000	h	27,07	108,28	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,083	%	1,50	1,62	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>109,90</b>	
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT NOU EUROS amb NORANTA CÈNTIMS</b>							
<b>01.03</b>	<b>m2</b>	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en actuacions de fins a 40 m2					
A0D-0007		Manobre	0,649	h	21,82	14,16	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,142	%	1,50	0,21	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>14,37</b>	
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS</b>							
<b>01.04</b>	<b>m3</b>	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora, en actuacions de més de 2 m3.					
A0D-0007		Manobre	6,171	h	21,82	134,65	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,347	%	1,50	2,02	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>136,67</b>	
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-SIS EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS</b>							
<b>01.05</b>	<b>m3</b>	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM					
A0E-000A		Manobre especialista	0,550	h	23,10	12,71	
C13A-00FQ		Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,550	h	6,17	3,39	
C13C-00LP		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	h	58,73	3,52	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,127	%	1,50	0,19	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>19,81</b>	
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DINOU EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS</b>							

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE DF712550CA764FB6678AB4230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>02</b>		<b>ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS</b>					
<b>02.01</b>	<b>u</b>	Desmuntatge d'element fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i aplec de materials per a la seva reutilització.					
A0D-0007		Manobre	1,000	h	21,82	21,82	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,218	%	1,50	0,33	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>22,15</b>	
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb QUINZE CÈNTIMS</b>							
<b>02.02</b>	<b>u</b>	Desmuntatge d'escalfador d'aigua, accessoris i desconnexió de les xarxes d'aigua, amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament					
A01-FEPE		Ajudant lampista	0,500	h	23,33	11,67	
A0F-000N		Oficial 1a lampista	0,500	h	27,07	13,54	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,252	%	1,50	0,38	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>25,59</b>	
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS</b>							
<b>02.03</b>	<b>m2</b>	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
A0D-0007		Manobre	0,460	h	21,82	10,04	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,100	%	1,50	0,15	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>10,19</b>	
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb DINOU CÈNTIMS</b>							
<b>02.04</b>	<b>m2</b>	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
A0D-0007		Manobre	0,600	h	21,82	13,09	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,131	%	1,50	0,20	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>13,29</b>	
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS</b>							
<b>02.05</b>	<b>m2</b>	Arrencada de paviment goma, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
A0D-0007		Manobre	0,300	h	21,82	6,55	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,066	%	1,50	0,10	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>6,65</b>	
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS</b>							
<b>02.06</b>	<b>m2</b>	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
A0D-0007		Manobre	0,300	h	21,82	6,55	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,066	%	1,50	0,10	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>6,65</b>	
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS</b>							
<b>02.07</b>	<b>m3</b>	Desmuntatge de mobiliari, amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor.					
A0D-0007		Manobre	2,000	h	21,82	43,64	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,436	%	1,50	0,65	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>44,29</b>	
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS</b>							
<b>02.08</b>	<b>u</b>	Desmuntatge d'aigüera, aixetes, sífó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT	
A0D-0007		Manobre	0,100	h	21,82	2,18		
A0F-000N		Oficial 1a lampista	1,000	h	27,07	27,07		
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,293	%	1,50	0,44		
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>29,69</b>	

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS**

**02.09 u** Perforació de mur de pedra per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 50 i 70 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre

A0E-000A		Manobre especialista	1,500	h	23,10	34,65		
CF20-00GG		Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	1,500	h	40,87	61,31		
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,347	%	1,50	0,52		
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>96,48</b>	

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-SIS EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS**

**02.10 m3** Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

C1R1-00CY		Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	m3	26,05	26,05		
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>26,05</b>	

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb CINQ CÈNTIMS**

**02.11 m3** Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

B2RA-28US		Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000	t	25,85	25,85		
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>25,85</b>	

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS**

**02.12 u** Desmuntatge de bomba amb connexions embridades, de 0 a 50 mm de diàmetre nominal, amb mitjans manuals i desconnexió de les xarxes de subministrament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

A01-FEPH		Ajudant muntador	0,500	h	23,37	11,69		
A0F-000R		Oficial 1a muntador	0,500	h	27,07	13,54		
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,252	%	1,50	0,38		
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>25,61</b>	

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE DP712550ca764f6b6678ab4c230cc2b805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>03</b>	<b>REVESTIMENTS I PAVIMENTS</b>					
<b>03.01</b>	<b>m2</b> Envà recolzat divisori de 10 cm de gruix, de supermaó de 500x200x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons la norma UNE-EN 998-2					
A0D-0007	Manobre	0,150	h	21,82	3,27	
A0E-000A	Manobre especialista	0,038	h	23,10	0,88	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,450	h	26,19	11,79	
B011-05ME	Aigua	0,004	m3	1,75	0,01	
B07L-1PYA	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,013	t	44,53	0,58	
B0F18-0E2H	Supermaó de 500x200x100 mm, per a revestir, 9,310 x1,075 u categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1			0,57	5,70	
C17A-00JM	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,038	h	1,91	0,07	
A%AUX0010250_	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,159	%	2,50	0,40	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>22,70</b>	
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb SETANTA CÈNTIMS</b>						
<b>03.02</b>	<b>m2</b> Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle					
A0D-0007	Manobre	0,264	h	21,82	5,76	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,460	h	26,19	12,05	
B011-05ME	Aigua	0,005	x1,5 m3	1,75	0,01	
B811-1ZWT	Mortor de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,021	x1,08 t	49,29	1,12	
C17A-00JL	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,253	h	1,60	0,40	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,178	%	3,00	0,53	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>19,87</b>	
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DINOU EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS</b>						
<b>03.03</b>	<b>m2</b> Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1					
A0D-0008	Manobre guixaire	0,127	h	21,82	2,77	
A0F-000L	Oficial 1a guixaire	0,253	h	26,19	6,63	
B059-06FM	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,760	x1,05 kg	0,15	0,12	
B07K-0LR1	Pasta de guix B1	0,021	x1,12 m3	143,09	3,37	
A%AUX0010250_	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,094	%	2,50	0,24	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>13,13</b>	
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb TRETZE CÈNTIMS</b>						
<b>03.04</b>	<b>m2</b> Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)					
A0D-0007	Manobre	0,120	h	21,82	2,62	
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,360	h	26,19	9,43	
B094-06TK	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,760	x1,03 kg	0,76	3,73	
B053-1VF9	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,470	x1,5 kg	1,01	0,71	
B0FG2-0GNC	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,000	x1,1 m2	20,51	22,56	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,121	%	3,00	0,36	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>39,41</b>	
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-NOU EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS</b>						

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE DF712550ca764FB667AB4c230c2b805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>03.05</b>	<b>m</b>	Peça especial de ceràmica esmaltada, de forma rectangular i preu superior, per a motllura, de 20 a 40 cm de llargària i d'alçària entre 2 i 5 cm, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 Indeterminat ( UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 ( UNE-EN 13888)					
A0D-0007		Manobre	0,020	h	21,82	0,44	
A0F-000D		Oficial 1a col·locador	0,150	h	26,19	3,93	
B094-06TJ		Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,190	x1,05 kg	0,35	0,07	
B053-1VF8		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,667	x1,5 kg	0,38	0,38	
B0FJ7-105V		Peça especial de ceràmica esmaltada, de forma rectangular i preu superior, per a motllura, de 20 a 40 cm de llargària i d'alçària entre 2 i 5 cm	3,300	x1,02 u	5,55	18,68	
A%AUX0010300		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,044	%	3,00	0,13	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>23,63</b>

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS**

<b>03.06</b>	<b>m</b>	Formació de calaix d'amb plaques de guix laminat format per estructura d'autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat de 36 mm d'amplària i 1 placa tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament					
A01-FEP3		Ajudant col·locador	0,150	h	23,37	3,51	
A0F-000D		Oficial 1a col·locador	0,480	h	26,19	12,57	
B6B0-1BTM		Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,705	m	0,66	0,47	
B7J1-0SL0		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,600	m	0,04	0,06	
B7J6-0GSL		Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,600	kg	1,47	2,35	
B6B1-0KK2		Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 36 mm d'amplària	1,000	x1,03 m	1,09	1,12	
B6B1-0KK6		Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	14,000	x1,03 m	1,12	16,15	
B0CC0-21OQ		Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,000	x1,2 m2	11,78	14,14	
B0AO-07II		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	u	0,24	1,44	
B0AQ-07EX		Visos, d'acer galvanitzats	0,120	cu	3,78	0,45	
B0AQ-07GR		Visos per a plaques de guix laminat	0,840	cu	12,20	10,25	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,161	%	1,50	0,24	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>62,75</b>

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-DOS EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS**

<b>03.07</b>	<b>m2</b>	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)					
A01-FEP3		Ajudant col·locador	0,200	h	23,37	4,67	
A0D-0007		Manobre	0,030	h	21,82	0,65	
A0F-000D		Oficial 1a col·locador	0,450	h	26,19	11,79	
B094-06TJ		Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	6,670	x1,05 kg	0,35	2,45	
B053-1VF8		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,950	x1,5 kg	0,38	0,54	
B0FG2-0GNV		Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,000	x1,02 m2	27,61	28,16	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,171	%	1,50	0,26	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>48,52</b>

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS**

<b>03.08</b>	<b>u</b>	Folrat de bastiment de base de paredó, per a porta de fulles batents, amb fusta de roure per a envernissar per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària					
A0F-000K		Oficial 1a fuster	0,550	h	26,66	14,66	
B0AK-07AS		Clau acer	0,055	kg	1,93	0,11	
BAZ1-0ZAA		Galze per a folrat de bastiments per a bastiment de	5,600	m	8,60	48,16	

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		base de paredó, per a fulla batent, de fusta de roure per a envernissar					
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,147 %		2,50	0,37	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>63,30</b>

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-TRES EUROS amb TRENTA CÈNTIMS**

**03.09 m2** Pintat de biga de fusta, a l'esmlat sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat

A01-FEP9		Ajudant pintor	0,045 h		23,37	1,05	
A0F-000V		Oficial 1a pintor	0,450 h		26,19	11,79	
B891-0P02		Esmalt sintètic	0,340 x1,02 kg		15,62	5,42	
B8ZM-0P35		Segelladora	0,150 x1,02 kg		4,92	0,75	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,128 %		1,50	0,19	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>19,20</b>

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DINOU EUROS amb VINT CÈNTIMS**

**03.10 m2** Envernissat de portes cegues de fusta, al vernís sintètic d'un component, per a fusta, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat semi mat

A01-FEP9		Ajudant pintor	0,040 h		23,37	0,93	
A0F-000V		Oficial 1a pintor	0,390 h		26,19	10,21	
B8ZK-0P39		Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150 l		8,00	1,20	
B8A1-0P13		Vernís sintètic d'un component, per a fusta	0,250 x1,02 kg		8,44	2,15	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,111 %		1,50	0,17	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>14,66</b>

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS**

**03.11 m2** Envernissat de finestres i balconeres de fusta, al vernís sintètic d'un component, per a fusta, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat semi mat

A01-FEP9		Ajudant pintor	0,050 h		23,37	1,17	
A0F-000V		Oficial 1a pintor	0,500 h		26,19	13,10	
B8ZK-0P39		Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150 l		8,00	1,20	
B8A1-0P13		Vernís sintètic d'un component, per a fusta	0,250 x1,02 kg		8,44	2,15	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,143 %		1,50	0,21	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>17,83</b>

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS**

**03.12 m2** Pintat de paraments interiors de guix, al plàstic llis, en superfícies des de 6 m2 fins a 14 m2

A0F-000V		Oficial 1a pintor	0,200 h		26,19	5,24	
B896-HYAR		Pintura plàstica, per a interiors	0,400 kg		3,83	1,53	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,052 %		1,50	0,08	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>6,85</b>

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS**

**03.13 m** Pintat de tub de PVC al plàstic llis, mateix color existent a façana.

A01-FEP9		Ajudant pintor	0,015 h		23,37	0,35	
A0F-000V		Oficial 1a pintor	0,125 h		26,19	3,27	
B896-HYAR		Pintura plàstica, per a interiors	0,080 kg		3,83	0,31	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,036 %		1,50	0,05	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>3,98</b>

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS**

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	----	-------	-----------	----	------	----------	--------

## 04 INSTAL·LACIONS

### 04.01 LAMPISTERIA I SANEJAMENT

**04.01.01 m** Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

A0D-0007	Manobre	0,140 h	21,82	3,05
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,031 %	1,50	0,05

**TOTAL PARTIDA ..... 3,10**

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb DEU CÈNTIMS**

**04.01.02 m** Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,180 h	23,37	4,21
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,360 h	26,19	9,43
BDW3-FFAH	Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	1,000 u	0,06	0,06
BDW3-FFAD	Accessori genèric per a tub de PVC de D=90 mm	0,330 u	3,38	1,12
BD11-0MDE	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670 u	1,21	0,81
BD1A-1NEI	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 90 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,000 x1,4 m	3,48	4,87
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,136 %	1,50	0,20

**TOTAL PARTIDA ..... 20,70**

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT EUROS amb SETANTA CÈNTIMS**

**04.01.03 m** Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,150 h	23,37	3,51
A0D-0007	Manobre	0,100 h	21,82	2,18
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,100 h	26,19	2,62
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,150 h	26,19	3,93
BDW3-FFAO	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000 u	0,13	0,13
BDW3-FFAJ	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330 u	9,25	3,05
B03L-05N5	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,148 x1,05 t	21,75	3,38
BD7F-1OJ1	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,000 x1,2 m	5,29	6,35
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,122 %	1,50	0,18

**TOTAL PARTIDA ..... 25,33**

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS**

**04.01.04 u** Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat

A0D-0007	Manobre	0,330 h	21,82	7,20
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,220 h	26,19	5,76
BD31-20GL	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 60x60x65 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 44 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	1,000 u	108,90	108,90
C152-0039	Camió grua de 5 t	0,220 h	65,19	14,34
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,130 %	1,50	0,20

**TOTAL PARTIDA ..... 136,40**

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-SIS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS**

**04.01.05 m** Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans manuals i tapada amb morter de ciment 1:4

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE DF712550CA764FB6678AB4230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0D-0007		Manobre	0,150	h	21,82	3,27	
A0F-000T		Oficial 1a paleta	0,100	h	26,19	2,62	
B07F-0LT5		Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m <sup>3</sup> de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm <sup>2</sup> de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,003	x1,01 m <sup>3</sup>	112,33	0,34	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,059	%	1,50	0,09	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>6,32</b>

## Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

**04.01.06 m** Xarxa de petita evacuació, col·locada encastada, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o el caixa sifònica; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

A0F-000N		Oficial 1a lampista	0,077	h	27,07	2,08	
A01-FEPE		Ajudant lampista	0,038	h	23,33	0,89	
mt36tit400b		Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre.	1,000	u	0,10	0,10	
mt36tit010bc		Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,050	m	1,83	1,92	
mt11var009		Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC	0,023	l	16,54	0,38	
mt11var010		Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,011	l	22,91	0,25	
%0200		Costos directes complementaris	0,056	%	3,00	0,17	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>5,79</b>

## Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

**04.01.07 m** Canonada per instal·lació interior, col·locada encastada i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.  
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.  
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

A01-FEPE		Ajudant lampista	0,036	h	23,33	0,84	
A0F-000N		Oficial 1a lampista	0,036	h	27,07	0,97	
mt37tpu400a		Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior.	0,400	u	0,12	0,05	
mt37tpu010ac		Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,000	m	2,65	2,65	
%0200		Costos directes complementaris	0,045	%	3,00	0,14	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>4,65</b>

## Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

**04.01.08 m** Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada encastada, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions.  
Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.  
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

A01-FEPH		Ajudant muntador	0,114	h	23,37	2,66	
A0F-000R		Oficial 1a muntador	0,114	h	27,07	3,09	
mt17coe070fd		Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	1,050	m	18,00	18,90	

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
mt17coe110		Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	0,026	l	19,01	0,49	
%0200		Costos directes complementaris	0,251	%	3,00	0,75	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>25,89</b>

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS**

**04.01.09 u** Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4".  
Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament.  
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

A01-FEPE		Ajudant lampista	0,170	h	23,33	3,97	
A0F-000N		Oficial 1a lampista	0,170	h	27,07	4,60	
mt37sve010c		Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4".	1,000	u	7,30	7,30	
mt37www010		Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,000	u	1,40	1,40	
%0200		Costos directes complementaris	0,173	%	3,00	0,52	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>17,79</b>

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS**

**04.01.10 u** Boca d'extracció, autoregurable, cabal màxim 21 l/s, aïllament acústic de 39,8 dBA formada per reixeta color blanc, cos de plàstic color blanc de 150x33x150 mm amb coll de connexió de 125 mm de diàmetre, junt de cautxú i regulador de plàstic amb membrana de silicona i molla de recuperació. Inclús elements de fixació.

A0F-000R		Oficial 1a muntador	0,180	h	27,07	4,87	
A01-FEPH		Ajudant muntador	0,180	h	23,37	4,21	
mt42svs210alfa		Boca d'extracció, autoregurable, cabal màxim 25 l/s, aïllament acústic de 56 dBA formada per reixeta, cos de plàstic color blanc de 170 mm de diàmetre exterior amb coll de connexió de 125 mm de diàmetre i regulador de plàstic, per col·locar en parets o sostres de locals humits (cuina), a l'inici del conducte d'extracció, amb elements de fixació.	1,000	u	19,95	19,95	
%0200		Costos directes complementaris	0,290	%	3,00	0,87	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>29,90</b>

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb NORANTA CÈNTIMS**

## 04.02 ELECTRE

**04.02.01 u** Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment

A01-FEPD		Ajudant electricista	0,025	h	23,33	0,58	
A0F-000E		Oficial 1a electricista	0,025	h	27,07	0,68	
BG19-0BZ5		Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i per a muntar superficialment	1,000	u	32,05	32,05	
BGW2-093L		Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,000	u	1,62	1,62	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,013	%	1,50	0,02	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>34,95</b>

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS**

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>04.02.02 u</b>	<p>Components per a la xarxa elèctrica de distribució interior de la cuina: mecanismes gamma mitja amb tecla o tapa de color blanc, marc de color blanc i embellidor de color blanc; caixes d'encastar amb cargols de fixació, caixes de derivació amb tapes i reglets de connexió. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Totalment muntats, connexionats i provats.</p> <p>1 Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, inclús p/p d'accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.                      1 Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C                      4 Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 16 A d'intensitat nominal, corba C                      1 Caixa de derivació de 105x105 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.                      1 Interruptor unipolar, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.                      6 Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.                      3 Base d'endoll de 25 A 2P+T i 250 V per cuina, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellido                      3 Caixa d'encastar per presa de 25 A (especial per presa de corrent en cuines).                      7 Caixa universal, amb enllaç per els 4 costats, per a encastar.                      Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.</p> <p>Inclou: Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Col·locació de mecanismes.                      Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.                      Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					
mt35cgm029ab	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, inclús p/p d'accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	1,000	u	93,73	93,73	
mt35cgm021bbbab	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	1,000	u	13,31	13,31	
mt35cgm021bbbab	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 16 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	4,000	u	13,55	54,20	
mt35caj020a	Caixa de derivació de 105x105 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	1,000	u	1,92	1,92	
mt35caj010b	Caixa universal, amb enllaç per els 4 costats, per a encastar.	7,000	u	0,22	1,54	
mt33seg200a	Interruptor unipolar, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	1,000	u	9,59	9,59	
mt33seg207a	Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	6,000	u	9,90	59,40	
mt33seg210a	Base d'endoll de 25 A 2P+T i 250 V per cuina, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellido	3,000	u	14,49	43,47	
mt35caj011	Caixa d'encastar per presa de 25 A (especial per presa de corrent en cuines).	3,000	u	2,15	6,45	
mt35www010	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,000	u	1,58	1,58	
mo003	Oficial 1ª electricista.	4,000	h	24,03	96,12	
mo102	Ajudant electricista.	4,000	h	20,79	83,16	
%0200	Costos directes complementaris	4,645	%	3,00	13,94	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>478,41</b>	

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS SETANTA-VUIT EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS**

**04.02.03 m** Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm<sup>2</sup>, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

A01-FEPD	Ajudant electricista	0,050	h	23,33	1,17
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,050	h	27,07	1,35



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BG35-HJYA	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm <sup>2</sup> , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,000 x1,02 m	3,14	3,20	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,025 %	1,50	0,04	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>5,76</b>

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS**

**04.02.04 m** Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm<sup>2</sup>, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

A01-FEPD	Ajudant electricista	0,015 h	23,33	0,35	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,015 h	27,07	0,41	
BG35-HIIU	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm <sup>2</sup> , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,000 x1,02 m	0,52	0,53	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,008 %	1,50	0,01	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>1,30</b>

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb TRENTA CÈNTIMS**

**04.02.05 m** Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm<sup>2</sup>, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

A01-FEPD	Ajudant electricista	0,015 h	23,33	0,35	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,015 h	27,07	0,41	
BG35-HIW3	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm <sup>2</sup> , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,000 x1,02 m	0,81	0,83	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,008 %	1,50	0,01	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>1,60</b>

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS**

**04.02.06 m** Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm<sup>2</sup>, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

A01-FEPD	Ajudant electricista	0,015 h	23,33	0,35	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,015 h	27,07	0,41	
BG35-HFVQ	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm <sup>2</sup> , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,000 x1,02 m	0,31	0,32	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,008 %	1,50	0,01	

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	----	-------	-----------	----	------	----------	--------

**TOTAL PARTIDA ..... 1,09**

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb NOU CÈNTIMS**

**04.02.07 m** Canalització de tub corbale de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, amb grau de protecció IP545. Instal·lació encastada en element de construcció d'obra de fàbrica.  
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.  
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.  
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,019 h	27,07	0,51
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,024 h	23,33	0,56
mt35aia010b	Tub corbale de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	1,000 m	0,42	0,42
%0200	Costos directes complementaris	0,015 %	3,00	0,05

**TOTAL PARTIDA ..... 1,54**

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS**

## 04.03 LLUMINÀRIES

**04.03.01 u** Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm LED, de 18 W de potència de la llumenera, 2200 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment

A01-FEPD	Ajudant electricista	0,300 h	23,33	7,00
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,300 h	27,07	8,12
BH12-2XRP	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2200 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, per a muntar superficialment	1,000 u	145,84	145,84
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,151 %	1,50	0,23

**TOTAL PARTIDA ..... 161,19**

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-UN EUROS amb DINOU CÈNTIMS**

**04.03.02 u** Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

A01-FEPD	Ajudant electricista	0,150 h	23,33	3,50
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,150 h	27,07	4,06
BH65-2IY	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000 u	98,35	98,35
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,076 %	1,50	0,11

**TOTAL PARTIDA ..... 106,02**

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SIS EUROS amb DOS CÈNTIMS**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE DP712550CA764FB6678AB4C230C2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>04.04</b>	<b>SANITARIS I EQUIPAMENTS</b>					
<b>04.04.01 u</b>	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 80 a 90 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, encastada a un taulell de cuina					
A01-FEPE	Ajudant lampista	0,112	h	23,33	2,61	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,450	h	27,07	12,18	
BJ183-0PGF	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 80 a 90 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu alt, per a encastar	1,000	u	87,50	87,50	
B7JE-0GTM	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,035	dm3	19,34	0,68	
A%AUX0010250_	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,148	%	2,50	0,37	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>103,34</b>	

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRES EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS**

<b>04.04.02 u</b>	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu alt, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets					
A01-FEPE	Ajudant lampista	0,150	h	23,33	3,50	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,600	h	27,07	16,24	
BJ210-0SFY	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets	1,000	u	135,84	135,84	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,197	%	1,50	0,30	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>155,88</b>	

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF712550ca764FB667AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT	
<b>05</b>		<b>MOBILIARI</b>						
<b>05.01</b>	<b>m2</b>	Taulell de pedra natural calcària nacional, de 20 mm de gruix, preu mitjà, col·locat sobre suport mural i encastat al parament						
A0D-0007		Manobre	0,600	h	21,82	13,09		
A0F-000T		Oficial 1a paleta	1,200	h	26,19	31,43		
B07F-0LT4		Mortor de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005	x1,05 m3	96,52	0,51		
BJ188-0PMX		Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	4,500	u	16,61	74,75		
BQ52-0TDZ		Pedra natural calcària nacional per a taulells, de 20 mm de gruix, preu mitjà	1,000	m2	63,34	63,34		
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,445	%	2,50	1,11		
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>184,23</b>	

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VUITANTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS**

<b>05.02</b>	<b>u</b>	Nevera, frigorífic combinat 176 x 60 cm Marca Balay model 3KFE361MI Acer inoxidable antihuellas, col·locada i amb el desmuntatge inclòs.						
A01-FEPH		Ajudant muntador	1,500	h	23,37	35,06		
BQUF-0TI6-X		Nevera, frigorífic combinat 203 x 60 cm Marca Balay model 3KFE763XI Acero inoxidable antihuellas.	1,000	u	585,00	585,00		
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,351	%	3,00	1,05		
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>621,11</b>	

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS-CENTS VINT-I-UN EUROS amb ONZE CÈNTIMS**

<b>05.03</b>	<b>u</b>	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret						
A01-FEP6		Ajudant fuster	0,130	h	23,55	3,06		
A0F-000K		Oficial 1a fuster	0,400	h	26,66	10,66		
BQ70-1WG2		Sòcol de DM polilaminat amb PVC de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,900	x1,02 m	15,63	14,35		
BQ74-1VUC		Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	u	159,61	159,61		
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,137	%	1,50	0,21		
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>187,89</b>	

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VUITANTA-SET EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS**

<b>05.04</b>	<b>u</b>	Mòdul raconer angular per a moble de cuina baix, de (900x900)x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret						
A01-FEP6		Ajudant fuster	0,130	h	23,55	3,06		
A0F-000K		Oficial 1a fuster	0,400	h	26,66	10,66		
BQ70-1WG2		Sòcol de DM polilaminat amb PVC de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,900	x1,02 m	15,63	14,35		
BQ74-1VUE		Mòdul raconer angular per a moble de cuina baix, de (900x900)x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	u	164,92	164,92		
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,137	%	1,50	0,21		
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>193,20</b>	

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT NORANTA-TRES EUROS amb VINT CÈNTIMS**

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>05.05</b>	<b>u</b>	Mòdul columna de moble de cuina, de 600x600 mm i 2200 mm d'alçària, amb 1 prestatge i 1 porta, de DM polilaminat amb PVC, preu alt, amb tiradors, ferratge, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret					
A01-FEP6		Ajudant fuster	0,230	h	23,55	5,42	
A0F-000K		Oficial 1a fuster	0,700	h	26,66	18,66	
BQ72-1YG9-X		Mòdul columna de moble de cuina, de 450x400 mm i 2200 mm d'alçària, amb 4 prestatges i 2 portes, de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	u	238,43	238,43	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,241	%	1,50	0,36	

**TOTAL PARTIDA ..... 262,87**

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS**

<b>05.06</b>	<b>u</b>	Mòdul columna de moble de cuina, de 450x400 mm i 2200 mm d'alçària, amb 4 prestatges i 2 portes, de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret					
A01-FEP6		Ajudant fuster	0,230	h	23,55	5,42	
A0F-000K		Oficial 1a fuster	0,700	h	26,66	18,66	
BQ70-1WG2		Sòcol de DM polilaminat amb PVC de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,600	m	15,63	9,38	
BQ72-1YG9-X		Mòdul columna de moble de cuina, de 450x400 mm i 2200 mm d'alçària, amb 4 prestatges i 2 portes, de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	u	238,43	238,43	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,241	%	1,50	0,36	

**TOTAL PARTIDA ..... 272,25**

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS**

<b>05.07</b>	<b>u</b>	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 450x400 mm i 700 mm d'alçària, amb 1 calaix, 1 prestatge i 1 porta de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret					
A01-FEP6		Ajudant fuster	0,150	h	23,55	3,53	
A0F-000K		Oficial 1a fuster	0,450	h	26,66	12,00	
BQ70-1WG2		Sòcol de DM polilaminat amb PVC de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,400	x1,02 m	15,63	6,38	
BQ74-1VG9		Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 450x400 mm i 700 mm d'alçària, amb 1 calaix, 1 prestatge i 1 porta de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	u	141,14	141,14	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,155	%	1,50	0,23	

**TOTAL PARTIDA ..... 163,28**

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-TRES EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS**

<b>05.08</b>	<b>u</b>	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 450x400 mm i 700 mm d'alçària, amb 1 calaix i 2 cassoles de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret					
A01-FEP6		Ajudant fuster	0,160	h	23,55	3,77	
A0F-000K		Oficial 1a fuster	0,500	h	26,66	13,33	
BQ70-1WG2		Sòcol de DM polilaminat amb PVC de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,400	x1,02 m	15,63	6,38	
BQ74-1VGB-X		Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 450x400 mm i 700 mm d'alçària, amb 1 calaix i 2 cassolers de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	u	158,47	158,47	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,171	%	1,50	0,26	

**TOTAL PARTIDA ..... 182,21**

**Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VUITANTA-DOS EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS**

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>06</b>		<b>SEGURETAT I SALUT</b>					
<b>06.01</b>	<b>m</b>	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs					
A0D-0009		Manobre per a seguretat i salut	0,060	h	21,82	1,31	
BBCI-0R99		Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,400	m	12,24	4,90	
A%AUX0010100		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,013	%	1,00	0,01	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>6,22</b>
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS</b>							
<b>06.02</b>	<b>u</b>	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs					
A0D-0009		Manobre per a seguretat i salut	0,150	h	21,82	3,27	
BBB9-0R6S		Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000	u	18,41	18,41	
B0AQ-07GU		Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040	cu	4,33	0,17	
A%AUX0010100		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,033	%	1,00	0,03	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>21,88</b>
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS</b>							
<b>06.03</b>	<b>m</b>	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs					
A0D-0009		Manobre per a seguretat i salut	0,065	h	21,82	1,42	
B0B7-106U		Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	kg	1,17	0,14	
BBC6-0R90		Cinta d'abalisament Indeterminat, per a seguretat i salut	1,000	m	0,16	0,16	
A%AUX0010100		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,014	%	1,00	0,01	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>1,73</b>
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS</b>							
<b>06.04</b>	<b>u</b>	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812					
B1477-07TR		Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	u	6,95	6,95	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>6,95</b>
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS</b>							
<b>06.05</b>	<b>u</b>	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168					
B147Z-0XI6		Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	u	8,03	8,03	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>8,03</b>
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb TRES CÈNTIMS</b>							
<b>06.06</b>	<b>u</b>	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458					
B147Y-0XJE		Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	u	0,26	0,26	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>0,26</b>
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS</b>							

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>06.07</b>	<b>u</b>	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell					
B147J-0XKF		Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,000	u	1,76	1,76	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>1,76</b>
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS</b>							
<b>06.08</b>	<b>u</b>	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347					
B1474-0XKY		Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	u	21,31	21,31	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>21,31</b>
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS</b>							
<b>06.09</b>	<b>u</b>	Armillia reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471					
B1480-0XLP		Armillia reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	u	17,79	17,79	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>17,79</b>
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS</b>							
<b>06.10</b>	<b>u</b>	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball					
BQU3-0TIC		Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	u	120,45	120,45	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>120,45</b>
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS</b>							
<b>06.11</b>	<b>u</b>	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs					
A01-FEPM		Ajudant per a seguretat i salut	0,200	h	23,37	4,67	
A0F-0015		Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	h	26,19	5,24	
BM33-0T4T		Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	u	38,86	38,86	
BM3-0TC8		Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	u	0,34	0,34	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,099	%	1,50	0,15	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>49,26</b>
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS</b>							
<b>06.12</b>	<b>m2</b>	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs					
A0D-0009		Manobre per a seguretat i salut	0,100	h	21,82	2,18	
B0DZ7-0F15		Planxa d'acer per a encofrats i apuntaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	m2	4,17	4,17	
A%AUX0010100		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,022	%	1,00	0,02	

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>6,37</b>
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS</b>							
<b>06.13</b>	<b>u</b>	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458					
B147P-19OE		Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	1,000	u	17,23	17,23	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>17,23</b>
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS</b>							
<b>06.14</b>	<b>u</b>	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140					
B147N-0XK6		Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	u	1,64	1,64	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>							<b>1,64</b>
<b>Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS</b>							

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125B0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
<b>01</b>	<b>TREBALLS PREVIS I MOVIMENT DE TERRES</b>							
<b>01.01</b>	<b>u</b> Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2"							
	cuina	1				1,00		
						1,00	54,95	54,95
<b>01.02</b>	<b>u</b> Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim							
	cuina	1				1,00		
						1,00	109,90	109,90
<b>01.03</b>	<b>m2</b> Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en actuacions de fins a 40 m2							
	rasa clavegueró pluvials	1	15,00	0,40		6,00		
		2				2,00		
						8,00	14,37	114,96
<b>01.04</b>	<b>m3</b> Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora, en actuacions de més de 2 m3.							
	rasa clavegueró pluvials	1	15,00	0,40	0,60	3,60		
	pericó	2	0,60	0,60	0,60	0,43		
						4,03	136,67	550,78
<b>01.05</b>	<b>m3</b> Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM							
	rasa clavegueró pluvials	1	15,00	0,40	0,60	3,60		
						3,60	19,81	71,32
<b>TOTAL CAPÍTOL 01.....</b>								<b>901,91</b>

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF712550ca764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
<b>02</b>	<b>ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS</b>							
<b>02.01</b>	<b>u</b> Desmuntatge d'element fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i aplec de materials per a la seva reutilització.							
	Desmuntatge campana extractora	1				1,00		
	Desmuntatge cuina gas	1				1,00		
						2,00	22,15	44,30
<b>02.02</b>	<b>u</b> Desmuntatge d'escalfador d'aigua, accessoris i desconnexió de les xarxes d'aigua, amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament							
	cuina	1				1,00		
						1,00	25,59	25,59
<b>02.03</b>	<b>m2</b> Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	paraments cuina	1	2,94		1,20	3,53		
		1	2,22		1,20	2,66		
		1	3,45		1,20	4,14		
		1	2,16		1,20	2,59		
						12,92	10,19	131,65
<b>02.04</b>	<b>m2</b> Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	paraments cuina	1	2,94		2,50	7,35		
		1	2,22		2,70	5,99		
		1	3,45		2,90	10,01		
		1	2,16		2,70	5,83		
						29,18	13,29	387,80
<b>02.05</b>	<b>m2</b> Arrencada de paviment goma, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	paviment goma cuina	6,9				6,90		
						6,90	6,65	45,89
<b>02.06</b>	<b>m2</b> Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	cuina	6,9				6,90		
						6,90	6,65	45,89
<b>02.07</b>	<b>m3</b> Desmuntatge de mobiliari, amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor.							
	taulell i mobles cuina	1	2,94	0,50	0,80	1,18		
		1	3,45	0,50	0,80	1,38		
						2,56	44,29	113,38
<b>02.08</b>	<b>u</b> Desmuntatge d'aigüera, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	cuina	1				1,00		
						1,00	29,69	29,69
<b>02.09</b>	<b>u</b> Perforació de mur de pedra per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 50 i 70 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre							
	ventil·lació butà cuina façana est	1				1,00		
						1,00	96,48	96,48
<b>02.10</b>	<b>m3</b> Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat							
	Residus d'enderroc volum aparent	5,28				5,28		
	Residus construcció volum aparent	0,24				0,24		

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
						5,52	26,05	143,80
<b>02.11</b>	<b>m3</b> Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus							
	Residus d'enderroc volum aparent	5,28				5,28		
	Residus construcció volum aparent	0,24				0,24		
						5,52	25,85	142,69
<b>02.12</b>	<b>u</b> Desmuntatge de bomba amb connexions embridades, de 0 a 50 mm de diàmetre nominal, amb mitjans manuals i desconexió de les xarxes de subministrament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	desmuntatge bomba	1				1,00		
						1,00	25,61	25,61
<b>TOTAL CAPÍTOL 02.....</b>								<b>1.232,77</b>

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF712550ca764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
<b>03</b>	<b>REVESTIMENTS I PAVIMENTS</b>							
<b>03.01</b>	<b>m2</b> Envà recolzat divisori de 10 cm de gruix, de supermaó de 500x200x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons la norma UNE-EN 998-2							
	espai sobre passaplats	1	2,00		1,00	2,00		
							2,00	22,70
								45,40
<b>03.02</b>	<b>m2</b> Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle							
	paraments cuina	1	2,94		2,30	6,76		
		1	2,22		2,30	5,11		
		1	3,45		2,30	7,94		
		1	2,16		2,30	4,97		
							24,78	19,87
								492,38
<b>03.03</b>	<b>m2</b> Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1							
	paraments cuina	1	2,94		0,20	0,59		
		1	2,22		0,40	0,89		
		1	3,45		0,60	2,07		
		1	2,16		0,40	0,86		
							4,41	13,13
								57,90
<b>03.04</b>	<b>m2</b> Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)							
	paraments cuina	1	2,94		2,30	6,76		
		1	2,22		2,30	5,11		
		1	3,45		2,30	7,94		
		1	2,16		2,30	4,97		
							24,78	39,41
								976,58
<b>03.05</b>	<b>m</b> Peça especial de ceràmica esmaltada, de forma rectangular i preu superior, per a motllura, de 20 a 40 cm de llargària i d'alçària entre 2 i 5 cm, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 Indeterminat (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)							
	perímetre paviment-enrajolat mitja canya	1	2,94			2,94		
		1	2,22			2,22		
		1	3,45			3,45		
		1	2,16			2,16		
	cantonera paraments mitja canya	4	2,30			9,20		
							19,97	23,63
								471,89
<b>03.06</b>	<b>m</b> Formació de calaix d'amb plaques de guix laminat format per estructura d'autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat de 36 mm d'amplària i 1 placa tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament							
	calaix instal·lacions	1	2,16			2,16		
							2,16	62,75
								135,54
<b>03.07</b>	<b>m2</b> Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)							
	paviment cuina		6,9			6,90		
							6,90	48,52
								334,79

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
<b>03.08</b>	<b>u</b> Folrat de bastiment de base de paredó, per a porta de fulles batents, amb fusta de roure per a envernissar per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària							
	porta cuina	1				1,00		
						1,00	63,30	63,30
<b>03.09</b>	<b>m2</b> Pintat de biga de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat							
	bigues sostre cuina	6	2,16	0,60		7,78		
	jàssera sostre cuina	1	2,94	0,60		1,76		
						9,54	19,20	183,17
<b>03.10</b>	<b>m2</b> Envernissat de portes cegues de fusta, al vernís sintètic d'un component, per a fusta, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat semi mat							
	Folrat de bastiment porta cuina	2		0,70	2,20	3,08		
	Passaplats cuina	2		1,25	0,93	2,33		
						5,41	14,66	79,31
<b>03.11</b>	<b>m2</b> Envernissat de finestres i balconeres de fusta, al vernís sintètic d'un component, per a fusta, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat semi mat							
	finestres cuina	2		0,45	1,10	0,99		
						0,99	17,83	17,65
<b>03.12</b>	<b>m2</b> Pintat de paraments interiors de guix, al plàstic llis, en superfícies des de 6 m2 fins a 14 m2							
	paraments cuina	1	2,94		0,20	0,59		
		1	2,22		0,40	0,89		
		1	3,45		0,60	2,07		
		1	2,16		0,40	0,86		
	sostre cuina	1	6,90			6,90		
	calaix instal·lacions	1	2,16	0,40		0,86		
						12,17	6,85	83,36
<b>03.13</b>	<b>m</b> Pintat de tub de PVC al plàstic llis, mateix color existent a façana.							
	Nou baixant façana est	1	5,50			5,50		
						5,50	3,98	21,89
<b>TOTAL CAPÍTOL 03.....</b>								<b>2.963,16</b>

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF712550ca764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
<b>04</b>	<b>INSTAL·LACIONS</b>							
<b>04.01</b>	<b>LAMPISTERIA I SANEJAMENT</b>							
<b>04.01.01</b>	<b>m</b> Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	Baixant existent façana est	10				10,00		
						10,00	3,10	31,00
<b>04.01.02</b>	<b>m</b> Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides							
	Nou baixant façana est	1	5,50			5,50		
						5,50	20,70	113,85
<b>04.01.03</b>	<b>m</b> Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elasto-mèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix							
	nou clavegueró pluvials	1	15,00			15,00		
						15,00	25,33	379,95
<b>04.01.04</b>	<b>u</b> Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat							
	nou clavegueró pluvials	2				2,00		
						2,00	136,40	272,80
<b>04.01.05</b>	<b>m</b> Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans manuals i tapada amb morter de ciment 1:4							
	Canonada d'aigua freda	1	5,00			5,00		
	Canonada d'aigua calenta	1	5,00			5,00		
	Connexió aigüera cuina	1	5,00			5,00		
						15,00	6,32	94,80
<b>04.01.06</b>	<b>m</b> Xarxa de petita evacuació, col·locada encastada, formada per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o el caixa sifònica; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.							
	Connexió aigüera cuina	1	5,000			5,000		
						5,00	5,79	28,95
<b>04.01.07</b>	<b>m</b> Canonada per instal·lació interior, col·locada encastada i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.							
	Canonada d'aigua freda	1	5,000			5,000		
	Canonada d'aigua calenta	1	5,000			5,000		
						10,00	4,65	46,50
<b>04.01.08</b>	<b>m</b> Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior d'A.C.S., col·locada encastada, per la distribució de fluids calents (de +60°C a +100°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.							
	Canonada d'aigua calenta	1	5,000			5,000		



# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
						5,00	25,89	129,45
<b>04.01.09</b>	<b>u</b> Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4". Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.							
	cuina	1				1,000		
						1,00	17,79	17,79
<b>04.01.10</b>	<b>u</b> Boca d'extracció, autoregulable, cabal màxim 21 l/s, aïllament acústic de 39,8 dBA formada per reixeta color blanc, cos de plàstic color blanc de 150x33x150 mm amb coll de connexió de 125 mm de diàmetre, junt de cautxú i regulador de plàstic amb membrana de silicona i molla de recuperació. Inclús elements de fixació.							
	façana ventil·lació armari butà	1				1,000		
						1,00	29,90	29,90
<b>TOTAL 04.01 .....</b>								<b>1.144,99</b>
<b>04.02</b>	<b>ELECTRE</b>							
<b>04.02.01</b>	<b>u</b> Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment							
	Subquadre	1				1,00		
						1,00	34,95	34,95
<b>04.02.02</b>	<b>u</b> Components per a la xarxa elèctrica de distribució interior de la cuina: mecanismes gamma mitja amb tecla o tapa de color blanc, marc de color blanc i embellidor de color blanc; caixes d'encastar amb cargols de fixació, caixes de derivació amb tapes i reglets de connexió. Inclús accessoris necessaris per la seva correcta instal·lació. Totalment muntats, connexionats i provats.							
	1 Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, inclús p/p d'accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.							
	1 Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C							
	4 Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 16 A d'intensitat nominal, corba C							
	1 Caixa de derivació de 105x105 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.							
	1 Interruptor unipolar, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.							
	6 Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.							
	3 Base d'endoll de 25 A 2P+T i 250 V per cuina, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellido							
	3 Caixa d'encastar per presa de 25 A (especial per presa de corrent en cuines).							
	7 Caixa universal, amb enllaç per els 4 costats, per a encastar.							
	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.							
	Inclou: Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.							
	distribució interior	1				1,00		
						1,00	478,41	478,41
<b>04.02.03</b>	<b>m</b> Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm <sup>2</sup> , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub							
	Derivació subquadre	3	10,00			30,00		
						30,00	5,76	172,80

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.02.04	m Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm <sup>2</sup> , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	3	15,00			45,00		
						45,00	1,30	58,50
04.02.05	m Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm <sup>2</sup> , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	3	5,00			15,00		
						15,00	1,60	24,00
04.02.06	m Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm <sup>2</sup> , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	3	5,00			15,00		
						15,00	1,09	16,35
04.02.07	m Canalització de tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, amb grau de protecció IP545. Instal·lació encastada en element de construcció d'obra de fàbrica. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	1	40,00			40,00		
						40,00	1,54	61,60
<b>TOTAL 04.02 .....</b>								<b>846,61</b>
04.03	<b>LLUMINÀRIES</b>							
04.03.01	u Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm LED, de 18 W de potència de la llumenera, 2200 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment							
	cuina	1				1,00		
						1,00	161,19	161,19
04.03.02	u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial							
	cuina	1				1,00		
						1,00	106,02	106,02
<b>TOTAL 04.03 .....</b>								<b>267,21</b>
04.04	<b>SANITARIS I EQUIPAMENTS</b>							
04.04.01	u Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 80 a 90 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, encastada a un taulell de cuina							
	cuina	1				1,00		
						1,00	103,34	103,34
04.04.02	u Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu alt, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets							
		1				1,00		
						1,00	155,88	155,88
<b>TOTAL 04.04 .....</b>								<b>259,22</b>
<b>TOTAL CAPÍTOL 04.....</b>								<b>2.518,03</b>

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
<b>05</b>	<b>MOBILIARI</b>							
<b>05.01</b>	<b>m2</b> Tauler de pedra natural calcària nacional, de 20 mm de gruix, preu mitjà, col·locat sobre suport mural i encastrat al parament							
		1	2,30	0,60		1,38		
		1	2,10	0,40		0,84		
						2,22	184,23	408,99
<b>05.02</b>	<b>u</b> Nevera, frigorífic combinat 176 x 60 cm Marca Balay model 3KFE361MI Acer inoxidable antihuellas, col·locada i amb el desmuntatge inclòs.							
		1				1,00		
						1,00	621,11	621,11
<b>05.03</b>	<b>u</b> Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret							
	mòdul aigüera	1				1,00		
						1,00	187,89	187,89
<b>05.04</b>	<b>u</b> Mòdul raconer angular per a moble de cuina baix, de (900x900)x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret							
	moble raconer	2				2,00		
						2,00	193,20	386,40
<b>05.05</b>	<b>u</b> Mòdul columna de moble de cuina, de 600x600 mm i 2200 mm d'alçària, amb 1 prestatge i 1 porta, de DM polilaminat amb PVC, preu alt, amb tiradors, ferratge, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret							
	columna nevera	1				1,00		
						1,00	262,87	262,87
<b>05.06</b>	<b>u</b> Mòdul columna de moble de cuina, de 450x400 mm i 2200 mm d'alçària, amb 4 prestatges i 2 portes, de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret							
		3				3,00		
						3,00	272,25	816,75
<b>05.07</b>	<b>u</b> Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 450x400 mm i 700 mm d'alçària, amb 1 calaix, 1 prestatge i 1 porta de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret							
		1				1,00		
						1,00	163,28	163,28
<b>05.08</b>	<b>u</b> Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 450x400 mm i 700 mm d'alçària, amb 1 calaix i 2 cassoles de DM polilaminat amb PVC, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret							
		1				1,00		
						1,00	182,21	182,21
								<b>3.029,50</b>

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
<b>06</b>	<b>SEGURETAT I SALUT</b>							
<b>06.01</b>	<b>m</b> Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs							
		2				2,00		
						2,00	6,22	12,44
<b>06.02</b>	<b>u</b> Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs							
		1				1,00		
						1,00	21,88	21,88
<b>06.03</b>	<b>m</b> Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs							
		15				15,00		
						15,00	1,73	25,95
<b>06.04</b>	<b>u</b> Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812							
		2				2,00		
						2,00	6,95	13,90
<b>06.05</b>	<b>u</b> Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168							
		2				2,00		
						2,00	8,03	16,06
<b>06.06</b>	<b>u</b> Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458							
		2				2,00		
						2,00	0,26	0,52
<b>06.07</b>	<b>u</b> Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell							
		2				2,00		
						2,00	1,76	3,52
<b>06.08</b>	<b>u</b> Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347							
		2				2,00		
						2,00	21,31	42,62
<b>06.09</b>	<b>u</b> Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471							
		2				2,00		
						2,00	17,79	35,58
<b>06.10</b>	<b>u</b> Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball							
		1				1,00		
						1,00	120,45	120,45
<b>06.11</b>	<b>u</b> Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs							
		1				1,00		
						1,00	49,26	49,26

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE DF712550ca764FB667AB4230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

## PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.12	m2 Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	1				1,00		
						1,00	6,37	6,37
06.13	u Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	2				2,00		
						2,00	17,23	34,46
06.14	u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	8				8,00		
						8,00	1,64	13,12
<b>TOTAL CAPÍTOL 06.....</b>								<b>396,13</b>
<b>TOTAL.....</b>								<b>11.041,50</b>

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# RESUM DE PRESSUPOST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19



# RESUM DE PRESSUPOST

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
01	TREBALLS PREVIS I MOVIMENT DE TERRES.....	901,91	8,17
02	ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS .....	1.232,77	11,16
03	REVESTIMENTS I PAVIMENTS .....	2.963,16	26,84
04	INSTAL·LACIONS .....	2.518,03	22,81
05	MOBILIARI .....	3.029,50	27,44
06	SEGURETAT I SALUT .....	396,13	3,59
	<b>PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>11.041,50</b>	
	13,00 % Despeses generals .....	1.435,40	
	6,00 % Benefici industrial .....	662,49	
	Suma .....	2.097,89	
	<b>PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA</b>	<b>13.139,39</b>	
	21% IVA.....	2.759,27	
	<b>PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ</b>	<b>15.898,66</b>	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de QUINZE MIL VUIT-CENTS NORANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

Tarragona, a data de la signatura electrònica.  
L'ARQUITECTA TÈCNICA

M<sup>a</sup> Carmen García Patricio

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE DF712550ca764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19



# ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE

## Reforma de la cuina i els baixants pluvials del refugi

**Municipi**  
**Cornudella del Montsant - Albarca (Priorat)**

**Data**  
**Març de 2023**

**Expedient**  
**2022-14161**



**SAM**  
**SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL**  
Assistència Tècnica - Arquitectura Municipal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51



Diputació Tarragona

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# MEMÒRIA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

# ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

## DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:

Reforma de la cuina i els baixants pluvials del refugi.

Emplaçament:

Carrer Plaça, 14 del municipi d'Albarca (Priorat).

Superfície construïda:

227,25 m2

Promotor:

Diputació de Tarragona

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:

M<sup>a</sup> Carmen García Patricio

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:

M<sup>a</sup> Carmen García Patricio

## DADES TÈCNiques DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:

Terreny amb pendent acusat

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)

Terreny cohesiu

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:

Edificació aïllada

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)

L'edifici disposa d'una dotació en funcionament de subministres que donen servei d'electricitat, aigua i sanejament.

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)

Vial sense pavimentar L'accés a l'edifici s'efectuarà per l'entrada principal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19



# COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

## 1. INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

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

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE DF712550ca764fb667ab4c230cc2b805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

## 2. PRINCIPIIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

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

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obligarà a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

### 3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

#### Mitjans i maquinaria

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

#### Treballs previs

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

#### Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

## Moviments de terres i excavacions

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

## Fonaments

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

## Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopagades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

## Ram de paleta

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

## Coberta

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

## Revestiments i acabats

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

## Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes

- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

#### 4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

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

#### 5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsible treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

## Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitat suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

## Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

## 6. PRIMERS AUXILIS

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

La farmaciola es revisarà mensualment reposant-ne immediatament el material consumit, i haurà de contenir, segons indica el punt 3 ANNEX VI del RD 486/1997: desinfectants i antisèptics autoritzats, gases esterilitzades, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, tisores, pinces y guants d'un sol ús.

## 7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

[Veure Annex](#)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# NORMATIVA



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

## NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de noviembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

## EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE DF712550ca764FB667AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19



Diputació Tarragona

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# PRESSUPOST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# AMIDAMENTS I PRESSUPOST



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
<b>01</b>	<b>SEGURETAT I SALUT</b>							
<b>01.01</b>	<b>m</b> Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs							
		2				2,00		
						2,00	6,22	12,44
<b>01.02</b>	<b>u</b> Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs							
		1				1,00		
						1,00	21,88	21,88
<b>01.03</b>	<b>m</b> Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs							
		15				15,00		
						15,00	1,73	25,95
<b>01.04</b>	<b>u</b> Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812							
		2				2,00		
						2,00	6,95	13,90
<b>01.05</b>	<b>u</b> Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168							
		2				2,00		
						2,00	8,03	16,06
<b>01.06</b>	<b>u</b> Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458							
		2				2,00		
						2,00	0,26	0,52
<b>01.07</b>	<b>u</b> Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell							
		2				2,00		
						2,00	1,76	3,52
<b>01.08</b>	<b>u</b> Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347							
		2				2,00		
						2,00	21,31	42,62
<b>01.09</b>	<b>u</b> Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471							
		2				2,00		
						2,00	17,79	35,58
<b>01.10</b>	<b>u</b> Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball							
		1				1,00		
						1,00	120,45	120,45
<b>01.11</b>	<b>u</b> Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs							
		1				1,00		
						1,00	49,26	49,26

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE DF712550ca764FB667AB46230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.12	m2 Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	1				1,00		
						1,00	6,37	6,37
01.13	u Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	2				2,00		
						2,00	17,23	34,46
01.14	u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	8				8,00		
						8,00	1,64	13,12
<b>TOTAL CAPÍTOL 01.....</b>								<b>396,13</b>
<b>TOTAL.....</b>								<b>396,13</b>

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ens amb el CVE DF712550ca764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

# RESUM DE PRESSUPOST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19

# RESUM DE PRESSUPOST

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
01	SEGURETAT I SALUT .....	396,13100,00	
	<b>PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>396,13</b>	
	13,00 % Despeses generals .....	51,50	
	6,00 % Benefici industrial .....	23,77	
	Suma .....	75,27	
	<b>PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA</b>	<b>471,40</b>	
	21% IVA.....	98,99	
	<b>PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ</b>	<b>570,39</b>	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS SETANTA EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

Tarragona, a data de la signatura electrònica.  
L'ARQUITECTA TÈCNICA

M<sup>a</sup> Carmen García Patricio

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF712550ca764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enx amb el CVE DF7125E0CA764FB687AB4C230CC2B805 i data d'emissió 02/05/2023 a les 12:54:51

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:  
Maria Del Carmen Garcia Patricio - DNI \*\* (SIG) el dia 27/03/2023 a les 12:15:19