

Diligència.- Per fer constar que aquest projecte amb núm. d'expedient 1602/2024, ha estat aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 15-07-2024.  
La Secretària



Firmado digitalmente por  
Maria Àngel Benedicto Esclarín - DNI 17707176M (TCAT)  
Fecha: 2024.07.23 10:11:19 +02'00'

## PROJECTE OBRES D'ADEQUACIÓ DEL CASAL DE MASBOQUERA

SOL·LICITANT:	<b>AJUNTAMENT DE VANDELLÒS I L'HOSPITALET DE L'INFANT</b>
EMPLAÇAMENT:	<b>Carrer Nou, 25 - MASBOQUERA</b>
LOCALITAT:	<b>VANDELLÒS I L'HOSPITALET DE L'INFANT</b>

ANDRÉS  
CABALLERO  
GÓMEZ CASERO /  
num:14492

Firmado digitalmente por  
ANDRÉS CABALLERO  
GÓMEZ CASERO /  
num:14492  
Fecha: 2024.04.02  
16:50:49 +02'00'

## ÍNDEX

<b>1</b>	<b>MEMÒRIA DESCRIPTIVA PROJECTE D'OBRES</b>	<b>4</b>
1.1	OBJECTE	4
1.2	TITULAR	4
1.3	EMPLAÇAMENT	4
1.4	REGLAMENTACIÓ I DISPOSICIONS OFICIALS	4
1.5	NORMATIVA URBANÍSTICA	5
1.6	DESCRIPCIÓ DE L CASAL DE MASBOQUERA	6
1.7	ESTAT ACTUAL	6
1.8	ESTAT REFORMAT	6
1.8.1	OBRES A REALITZAR	6
1.8.2	DISTRIBUCIÓ DEL Local DESPRÉS DE LA REFORMA	7
1.9	DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR	8
1.9.1	Instal·lació contra incendis	8
1.9.2	Instal·lació de sanejament	8
1.9.3	Enderroc de tancament d'obra	8
1.9.4	Execució de tancaments interiors	8
1.9.5	Alicatat de la zona de lavabos	8
1.9.6	Pavimentació	8
1.9.7	Fals sostre	8
1.9.8	Instal·lació de lampisteria ACS i AF	9
1.9.9	Instal·lació d'elements sanitaris	9
1.9.10	Instal·lació d'electricitat, que inclou tubs, cablejat, caixes de derivació, llumeneres, interruptors, endolls i mecanismes de protecció	9
1.9.11	Instal·lació de climatització i ventilació	9
1.9.12	Fusteria	9
1.9.13	ACCESSIBILITAT	9
1.9.14	ACABATS	9
1.10	ORDRE DE PRIORITAT ENTRE EL DOCUMENTS BÀSICS	10
1.11	CONCLUSIÓ	10
<b>2</b>	<b>ESTIÓ DE RESIDUS</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>PRESSUPOST</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>PLEC DE CONDICIONS</b>	<b>19</b>
4.1	CONDICIONS TÈCNIQUES	19
<b>5</b>	<b>ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT</b>	<b>152</b>

<b>1. INTRODUCCIÓ: COMPLIMENT DEL RD 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ</b> .....	<b>1</b>
<b>2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA</b> .....	<b>2</b>
<b>3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS</b> .....	<b>4</b>
3.01. MITJANS I MAQUINARIA .....	4
3.02. TREBALLS PREVIS .....	4
3.03. ENDERROCS .....	5
3.04. MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS .....	5
3.05. FONAMENTS .....	5
3.06. ESTRUCTURA .....	6
3.07. RAM DE PALETA .....	6
3.08. COBERTA .....	7
3.09. REVESTIMENTS I ACABATS .....	7
3.10. INSTAL·LACIONS .....	8
<b>4. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (ANNEX II DEL RD 1627/1997)</b> .....	<b>9</b>
<b>5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ</b> .....	<b>10</b>
5.01. MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA .....	10
5.02. MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL .....	11
5.03. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS .....	11
<b>6. PRIMERS AUXILIS</b> .....	<b>12</b>
<b>7. NORMATIVA APLICABLE</b> .....	<b>13</b>
<b>6 PLANOS</b> .....	<b>17</b>
6.1 1.- EMPLAÇAMENT .....	17
6.2 2.1.- ESTAT ACTUAL: DISTRIBUCIÓ I RETIRADA INSTAL·LACIONS .....	17
6.3 2.2.- ESTAT ACTUAL: DISTRIBUCIÓ, DEMOLICIONS I ENDERROCS .....	17
6.4 2.3.-FAÇANA ESTAT ACTUAL .....	17
6.5 3.1.- ESTAT REFORMAT: DISTRIBUCIÓ I OBRES DE REFORMA .....	17
6.6 3.2.- ESTAT REFORMAT FAÇANES .....	17
6.7 4.1.-INSTAL·LACIONS: ELECTRICITAT, CLIMA I VENTILACIÓ .....	17
6.8 4.2.-INSTAL·LACIONS: SANEJAMENT I LAMPISTERIA .....	17
6.9 4.3.-INSTAL·LACIONS: EQUIPAMENT CUINA/BAR .....	17
6.10 4.4.-INSTAL·LACIONS: ESQUEMA ELÈCTRIC UNIFILAR .....	17
6.11 5.-ESTAT REFORMAT: REVESTIMENTS, SOSTRES O PAVIMENTS .....	17

## **1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA PROJECTE D'OBRES**

### **1.1 OBJECTE**

L'objecte del present projecte és donar a conèixer l'abast i les característiques de les obres a realitzar en un local existent CASAL MASBOQUERA destinat a diversos usos: ús cultural, sala polivalent i bar-restaurant per tal d'adequar-lo a la normativa vigent.

Es redacta el present projecte tècnic, amb la finalitat de descriure les principals característiques de l'obra a desenvolupar, ubicació i possibles repercussions sobre el seu entorn.

### **1.2 TITULAR**

Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant.

### **1.3 EMPLAÇAMENT**

Carrer Nou 25 – 43891- Masboquera - Tarragona

Referència cadastral: 0035907CF2423E0001MW

### **1.4 REGLAMENTACIÓ I DISPOSICIONS OFICIALS**

Normativa Urbanística d'aplicació és el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant (POUM), aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona en sessió de data 9 d'abril de 2014 i publicat al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya núm. 6630, de data 26 de maig de 2014

Ordenances municipals de l'Excm. Ajuntament de Vandellòs i l'hospitalet de l'Infant.

Llei 18/2020, del 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica

DECRET 112/2010, de 31 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives

DECRET 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya

Reial Decret 314/2006 de 17 de març pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) i les seves futures modificacions.

RD 39/1995, de 17 de gener, sobre serveis de prevenció de riscos laborals.

RD 485/1997, de 14 d'abril, disposicions mínimes en matèries de senyalització de seguretat i salut al treball.

RD 486/1997, de 14 d'abril, disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball.

RD 773/1997, de 30 de maig, sobre equips de protecció individual.

RD 1215/1997, de 18 de juliol, sobre utilització d'equips de treball.

Llei 54/2003, de 12 de desembre, per la que es reforma el marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.

RD 1627/1997, sobre disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut a les obres de construcció.

#### CIMENT

RC-93 Plec de Prescripcions tècniques Generals per la recepció de ciments (RD 823/1993 de 28 de maig).

#### FUSTA

Marca de qualitat per portes planes de fusta (Decret MI 2714/71)

Instrucció reguladora de la concessió, utilització o administració de la marca de qualitat als fabricants de portes de fusta (Ordre MI 16/2/72 BOE 14/3/72, 11/3/72, 19/8/78) Modificada (Ordres MIE 10/7/78 BOE 19/8/78).

#### GUIX

RY 85 Condicions per la recepció de guixos i escaiola a les obres de Construcció. Ordre de 31 de maig de 1985.

R.D. 312/2005 de 18 de Març, classificació dels productes de la construcció.

Reglament Electrotècnia Per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries, Reial Decret 842/2002 de 2 d'Agost de 2002.

RD 314/2006, de 17 de Març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'edificació (C.T.E), els documents Bàsics:

DB SI Seguretat en cas incendi.

DB SU Seguretat utilització.

DB HE Estalvi d' energia.

Modificacions octubre document basic SI pel qual es modifica el RD 314/2006 de 17 de Març en la part del Document bàsic SI, seguretat en cas d'incendi pel RD 1371/2007 de 19 d'octubre.

Modificacions octubre document bàsic SU pel qual es modifica el RD 314/2006 de 17 de Març en la part del Document bàsic SU, seguretat en cas d'incendi pel RD 1371/2007 de 19 d'octubre.

Document bàsic HS, salubritat, inclòs al codi tècnic de Edificació aprovat segons RD 314/2006 de 17 de Març.

Document bàsic HE, estalvi d'energia, inclòs al codi tècnic de Edificació aprovat segons 314/2006 de 17 de Març.

Document bàsic HR, protecció contra el soroll, aprovat al RD 1371/2007 de 19 d'octubre, que complementa el codi tècnic de Edificació.

Correcció d'errors del RD 1371/2007 publicat al BOE el 20-12-2007 Correcció errors del RD 314/2006 publicat al BOE el 25-01-2008

Reglament de Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE) i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITE).

## 1.5 NORMATIVA URBANÍSTICA

### **SISTEMA D'EQUIPAMENTS ( CLAU SE )**

- D'acord amb l'art 120 del POUM El sistema d'equipaments comprèn els sòls que es destinen a usos públics, col·lectius o comunitaris al servei directe dels ciutadans.
- D'acord amb l'art.121 el sòl es classifica en SE3 – Equipament associatiu-cultural



## 1.6 DESCRIPCIÓ DE L CASAL DE MASBOQUERA

El Casal de MASBOQUERA actualment disposa de 3 cambres higièniques cap d'elles accessible, l'estructura de coberta es metàl·lica, la cuina actual es insuficient per tal de donar el servei que es pretén desenvolupa, no disposa de sistema automàtic d'extinció a la campana, la sortida de fums es per façana entre d'altres necessitats plantejades per la propietat que fan que sigui necessari redactar aquest projecte per tal de adequar el Casal.

## 1.7 ESTAT ACTUAL

El Casal ocupa una superfície útil aproximada de 187,42 m<sup>2</sup> en planta baixa més planta altell i una planta semisoterrani d'un edifici aïllat adossat per un lateral.

L'alçada dels diferents espais es poden veure als plànols adjunts.

Disposa de 3 cambres higièniques, una barra en un dels laterals del local, magatzem, escenari i espai de menjador.

Actualment no és accessible

## 1.8 ESTAT REFORMAT

### 1.8.1 OBRES A REALITZAR.

Les obres a realitzar a l'adequació del local són principalment les següents:

1. Demolicions de paraments d'obra existent a la zona de lavabos, barra i magatzem.
2. Recrescut de terrassa exterior per tal fer accessible el casal.
3. Execució de divisòries i envans interiors per tal de realitzar una nova distribució d'espais
4. Instal·lació de protecció contra incendis activa i passiva ( ignifugació de l'estructura de coberta, instal·lació de sistema automàtic d'extinció a la campana, extintors i llums d'emergència)
5. Execució de rases per instal·lació d'evacuació per tal de connectar a instal·lació existent.
6. Instal·lació de lampisteria
7. Instal·lació de baixa tensió
8. Instal·lació de ventilació
9. Formació de barra i escala d'obra escenari
10. Pintura i acabats

### 1.8.2 DISTRIBUCIÓ DEL LOCAL DESPRÉS DE LA REFORMA

Les dependències queden grafiades al plànol corresponent, les superfícies són les següents:

	ÚS	SUPERFICIE [m2]	DENSITAT [1p/Xm2]	OCUPACIÓ [p]
1	SALA	71,14	1,5	48
2	CUINA/BAR	17,71	–	2
3	ESCENARI	17,24	–	simultani
4	SERVEI ADAPTAT	7,25	–	simultani
5	ESCALES	8,73	0	0
6	ALTELL	31,44	1,5	21
7	SERVEIS	18,35	–	simultani
8	SENSE ÚS	12,00	0	0
9	SALA COMPRESSORS	3,56	0	0
	SUPERFICIE INTERIOR	187,42	OCUPACIÓ TOTAL	71p

## 1.9 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR

### 1.9.1 INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS.

S'ignifugarà l'estructura metàl·lica per tal de garantir un R 90 ( h< 15m) amb un projectat de perlita i verniculita.

S'instal·larà un sistema automàtic d'extinció a la campana ( P tèrmica>20 kW)

S'instal·laran tres extintors de càrrega polivalent per a sòlids i líquids d'eficàcia 21A-113B, complint el mínim exigít d'un per cada 150 m<sup>2</sup> i a no més de 15 metres de separació des de qualsevol punt del local. A més, la seva distribució es realitzarà en funció del risc i, pròxim a les sortides del local, en un lloc de fàcil visibilitat i accés.

Aquests extintors estaran degudament senyalitzats amb pictogrames normalitzats.

Els extintors es posaran sobre un suport fixat a un parament vertical o pilar de forma que la part superior de l'extintor estigui entre 0,8 i 1,20 m del terra. Es tindran en òptimes condicions de funcionament, essent revisat periòdicament i recarregat per personal especialitzat.

S'instal·larà un enllumenat d'emergència format pels punts de llum necessaris per garantir una il·luminació suficient en cas de falta del subministrament elèctric.

### 1.9.2 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT.

Atès la nova distribució de lavabos i nombre d'aparells de consum d'aigua, caldrà executar instal·lació de sanejament nova a base de PVC de diàmetres 40 i 110 mm, amb pendents mínimes del 2.5% i connectats a la xarxa existent.

### 1.9.3 ENDERROC DE TANCAMENT D'OBRA.

S'enderrocarà la barra existent, els paraments que conforma el magatzem, les divisions existents a la planta semisoterrani on trobem la zona de banys.

### 1.9.4 EXECUCIÓ DE TANCAMENTS INTERIORS.

La nova distribució es realitzarà amb tancament de placa de guix 15+48+15 amb aïllament interior de llana per tal de definir els usos d'acord amb plànol d'estat reformat.

### 1.9.5 ALICATAT DE LA ZONA DE LAVABOS.

Als nous lavabos es realitzarà l'alicatat de parets amb rajola ceràmica de característiques a definir per la propietat.

### 1.9.6 PAVIMENTACIÓ

Reposició de paviment en les zones on s'executen les rases de les instal·lacions d'evacuació.



#### 1.9.7 FALS SOSTRE

S'instal·larà un fals sostre de placa registrable de 60x60cm de característiques a definides al pressupost a la planta baixa.

#### 1.9.8 INSTAL·LACIÓ DE LAMPISTERIA ACS I AF

Es realitzarà una nova instal·lació de fontaneria ACS i AF per tal de dotar d'aigua freda i calenta a la cuina. L'ACS es generarà amb un termo elèctric instal·lat al fals sostre i de capacitat 50 ltr per la zona de cuina.

#### 1.9.9 INSTAL·LACIÓ D'ELEMENTS SANITARIS.

S'instal·larà elements sanitaris per tal d'equipar els serveis d'acord a l'establert als plànols adjunts.

#### 1.9.10 INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT, QUE INCLOU TUBS, CABLEJAT, CAIXES DE DERIVACIÓ, LLUMENERES, INTERRUPTORS, ENDOLLS I MECANISMES DE PROTECCIÓ.

La instal·lació elèctrica serà completament nova, realitzant-se la instal·lació d'acord amb el ITC-BT-28.

La instal·lació elèctrica estarà protegida amb els respectius equips de tall omnipolar contra sobreintensitats (magnetotèrmics) i contra corrents de defecte i contacte mitjançant diferencials, tant per enllumenat com per força, existint la corresponent xarxa de terres equipotencial.

Tota la instal·lació es realitzarà d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les Instruccions Complementàries.

Tots els aparells receptors, així com les preses de corrent seran connectades a la xarxa de terra havent de tenir una resistència tal que no pugui existir cap tensió de contacte superior 24 V en emplaçaments conductors ni a 50 V per a la resta. Per aquest motiu i tenint en compte el tipus d'instal·lació, s'utilitzaran interruptors diferencials d'alta (30mA) o mitja sensibilitat (300 mA).

S'executarà una instal·lació d'enllumenat funcional a base de lluminàries tipus plafó LED quadrat de 60x60 amb una temperatura de color de 4000K com a màxim.

#### 1.9.11 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ.

Ventilació de lavabos i neteja de filtres i verificació de la instal·lació existent de climatització

#### 1.9.12 FUSTERIA

S'instal·laran marcs i portes de fusta amb fulles no inferiors a 0,80m.

#### 1.9.13 ACCESSIBILITAT

Per tal de no generar esgraons a la terrassa i poder accedir al local respectant el replà de 1,5m i donar així compliment a la normativa d'accessibilitat, l'opció a executar consistirà en recreïxer tota la zona exterior remanant-se amb les rampes existents tal i com es detalla als plànols adjunts.

#### 1.9.14 ACABATS

En general, es pintaran les portes, parets i sostres no enrajolats, amb colors a definir per la propietat.

#### 1.10 ORDRE DE PRIORITAT ENTRE EL DOCUMENTS BÀSICS

L'ordre establert sobre la prioritat dels documents bàsics del projecte és el següent:

- Plànols
- Plec de condicions
- Pressupost
- Memòria

#### 1.11 CONCLUSIÓ

Tant el titular com el facultatiu que subscriuen, considerem que s'han exposat els punts i característiques més importants de la present obra, considerant suficientment definides les condicions que ha de reunir el local, pel correcte desenvolupament de l'activitat descrita.

Assegurant tanmateix el compliment de les exigències de la reglamentació vigent, per aquest tipus d'obra, el titular d'aquesta, sol·licita la concessió de les oportunes autoritzacions per a la EXECUCIÓ de l'obra per adequar el local a l'activitat descrita.

No obstant això, si es considera necessari, tota ampliació de dades o documentació que fos sol·licitada seria atesa d'immediat.

## 2 ESTIÓ DE RESIDUS

Durant l'execució de l'obra, es generaran materials que hauran de ser retirats i que són susceptibles de classificar-se com residu.

Els residus generats en l'obra en qüestió es classificaran, tal com especifica la Llei 15/2003 de el 13 de juny publicada al DOGC 3915, com a residus inerts, residus no especials i residus especials. La gestió dels residus que han de ser retirats, necessitaran de diferents canals de gestió, així com la generació dels diferents certificats que marca la normativa vigent.

S'efectuarà en l'obra un emmagatzematge adequat del material retirat, depenent la seva destinació prevista. Un cop rebut el material a la zona d'apilament, s'haurà d'efectuar la seva separació en dues categories: municipals i industrials, i aquest al seu torn especialment, no especials i inerts. S'efectuarà un emmagatzematge adequat de el residu, d'acord amb aquestes categories fins a la seva transport, gestió i disposició final, i acreditarà la mateixa mitjançant la documentació corresponent.

El material potencialment reutilitzable generat en l'obra, ja sigui material sobrant (cables, tubulars, etc.) o material reutilitzable, un cop classificat en els contenidors homologats per a la recollida es duran a el magatzem habilitat per a aquests objecte o directament al mateix lloc de generació del material per classificar el que pot ser susceptible de ser reutilitzat directament i el que es converteix en residu per a ser retirat pel gestor autoritzat, segons s'estipula en el Reial Decret 105/2008 publicat al BOE 38 de 13 de febrer de 2008 .

Si no fos possible la gestió immediata dels residus generats pel gestor autoritzat ni la seva retirada immediata de l'obra, els residus s'emmagatzemaran en contenidors que disposin d'un element de recollida de fuites accidentals i havent de ser retirats en el menor temps possible pel gestor autoritzat.

D'acord amb el Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20); En relació amb els residus de la construcció i demolició, es modifiquen els articles 11 c), 15.2 i 15.3 de Decret 89/2010, de 29 de juny, per tal d'introduir la simplificació administrativa i d'aclarir la seva regulació, respectivament. Així, la modificació de l'article 11 c) suposa la substitució de la constitució de la fiança exigible en el moment d'obtenir la llicència d'obres per a la realització d'un dipòsit de mateix import davant el gestor de residus per garantir la correcta gestió dels residus.

Aquesta modificació, per coherència normativa, suposa la modificació de l'article 15.2 i la supressió de la menció a la fiança. Finalment, la modificació de l'article 15.3 respon a una única finalitat aclaridora en el sentit de concretar els residus que són objecte d'aquesta previsió de reutilització, com són les terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses, per tal d'acabar amb la confusió que la redacció inicial de precepte havia comportat al sector de la producció i la gestió d'aquests residus.

En Aplicació Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC) es realitza estudi de gestió de residus.

**ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació**

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)  
 REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus  
 quantitats  
 codificació

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

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

**IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI**

<b>Obra:</b>	PROJECTE OBRES D'ADEQUACIÓ DEL CASAL DE MAS BOQUERA		
<b>Situació:</b>	Ctra. Hospitalet-Mora-Mb, km7, 43891 Mas boquera, Tarragona		
<b>Municipi:</b>	Vandellós i Hospitalet de l'Inf.	<b>Comarca:</b>	BAIX CAMP

**AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS**

**Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)**

Codificació residus LER	Pes	Volum
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
<b>totals d'excavació</b>	<b>0,00 t</b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>

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

**Residus d'enderroc**

Codificació residus LER	Pes/m <sup>2</sup> (tones/m <sup>2</sup> )	Pes (tones)	Volum aparent/m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Volum aparent (m <sup>3</sup> )
obra de fàbrica 170102	0,542	6,222	0,512	4,720
formigó 170101	0,084	0,756	0,062	0,558
petris 170107	0,052	0,468	0,082	0,738
metalls 170407	0,004	0,036	0,001	0,008
fustes 170201	0,023	0,207	0,066	0,597
vidre 170202	0,001	0,005	0,004	0,036
plàstics 170203	0,004	0,036	0,004	0,036
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,036	0,018	0,072
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>totals d'enderroc</b>	<b>0,7556</b>	<b>7,77 t</b>	<b>0,7544</b>	<b>6,76 m<sup>3</sup></b>

**Residus de construcció**

Codificació res	Pes/m <sup>2</sup> (tones/m <sup>2</sup> )	Pes (tones)	Volum aparent/m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Volum aparent (m <sup>3</sup> )
<b>sobrants d'execució</b>				
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,4396	0,0407	0,4884
formigó 170101	0,0320	0,4376	0,0261	0,3126
petris 170107	0,0020	0,0943	0,0118	0,1416
guixos 170802	0,0039	0,0471	0,0097	0,1166
altres	0,0010	0,0120	0,0013	0,0156
<b>embalatges</b>				
fustes 170201	0,0285	0,0145	0,0045	0,0540
plàstics 170203	0,0061	0,0190	0,0104	0,1242
paper i cartró 170904	0,0030	0,0100	0,0119	0,1426
metalls 170407	0,0004	0,0078	0,0018	0,0216
<b>totals de construcció</b>		<b>1,08 t</b>		<b>1,42 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	-

**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	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
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 (m <sup>3</sup> )		Terres per a l'abocador volum aparent (m <sup>3</sup> )
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
<b>Total</b>	<b>0,0</b>	<b>0,00</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 que segueixen**

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	1,19	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	6,66	no	inert
Metalls	2	0,04	no	no especial
Fusta	1	0,22	no	no especial
Vidres	1	0,01	no	no especial
Plàstics	0,50	0,05	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,01	no	no especial
<b>Especials*</b>	<b>inapreciable</b>	<b>inapreciable</b>	<b>si</b>	<b>especial</b>

\* 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	no
No especials	Contenedor per Metalls	no	no
	Contenedor per Fustes	no	no
	Contenedor per Plàstics	no	no
	Contenedor per Vidre	no	no
	Contenedor per Paper i cartró	no	no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no	no
	Perilloses (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

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

**ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

**Enderroc, Rehabilitació,  
Ampliació**

gestió fora obra  
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				-
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
RUNES	CONTROL DE RUNES, S.A.	Jaume I, 29, Etsol 2-3	E-428.97	

**PRESSUPOST**

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	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 m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador	runa neta 4,00 €/m³	runa bruta 15,00 €/m³
<b>Excavació</b>						
Terres	0,00	-	-	0,00		
Terres contaminades	0,00	-	-			0,00
<b>Construcció</b>						
Formigó	1,18	-	5,88	-		17,63
Maons i ceràmics	7,03	-	35,16	-		105,47
Petris barrejats	1,19	-	5,94	-		17,81
Metalls	0,04	-	0,20	-		0,60
Fusta	0,88	-	4,39	-		13,18
Vidres	0,05	-	100,00	-		0,73
Plàstics	0,22	-	1,08	-		3,24
Paper i cartró	0,19	-	0,96	-		2,89
Guixos i no especials	0,18	-	0,89	-		2,68
Altres	0,00	0,00	-	-		-
Perillosos Especials	0,10	1,17				3,89
	11,05	1,17	154,50		0,00	168,12

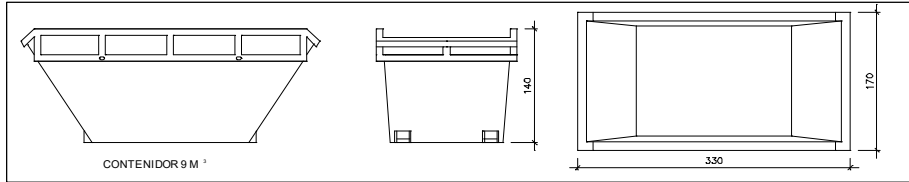
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **323,78 €**

El volum dels residus és de : **11,05 m³**

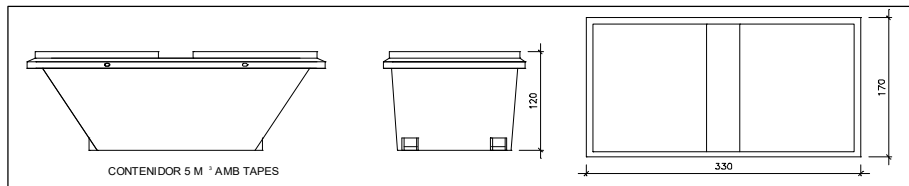
**El pressupost de la gestió de residus és de : 102,27 euros**

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



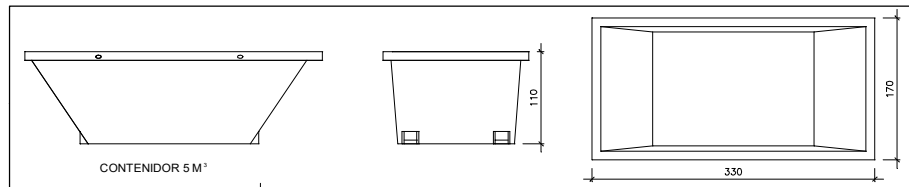
Contenedor 9 m<sup>3</sup>. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 1



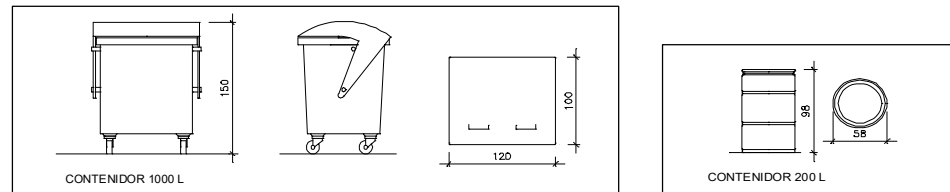
Contenedor 5 m<sup>3</sup>. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats 1



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

unitats -



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

unitats -

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

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

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

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

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

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

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

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

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

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



**ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

**Enderroc, Rehabilitació,  
Ampliació**  
dipòsit

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

**DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018**

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		<b>0,00 T</b>
Total construcció i enderroc (tones)	8,85 T	0,00 %	<b>8,85 T</b>

<b>Càlcul del dipòsit</b>			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	9 T	11 euros/T	99,00 euros
<b>PES TOTAL DELS RESIDUS</b>			<b>9,0 Tones</b>
<b>Total dipòsit ***</b>			<b>150,00 euros</b>

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

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

\*\*\*Dipòsit mínim 150€

**3 PRESSUPOST**

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>AJUDES</b>			<b>Partida d'ajudes, repassos i acabats generals</b>			
			- Retirada d'elements obsolets de façana			
			- Neteja de filtres i revisió d'aparells de climatització			
			- Repàs desguassos coberta			
			- Repàs pintura de façana			
			- Arranjaments generals			
			- Altres ajudes			
A0F-000C	6,000	h	Oficial 1a calefactor	27,07	162,42	
A0F-000D	6,000	h	Oficial 1a col·locador	26,19	157,14	
A0F-000E	6,000	h	Oficial 1a electricista	27,07	162,42	
A0F-000K	6,000	h	Oficial 1a fuster	26,66	159,96	
A0F-000N	6,000	h	Oficial 1a lampista	27,07	162,42	
A0F-000R	6,000	h	Oficial 1a muntador	27,07	162,42	
A0F-000T	6,000	h	Oficial 1a paleta	26,19	157,14	
A0F-000V	6,000	h	Oficial 1a pintor	26,19	157,14	
A01-FEP3	6,000	h	Ajudant col·locador	23,37	140,22	
A01-FEP6	6,000	h	Ajudant fuster	23,55	141,30	
A01-FEP9	6,000	h	Ajudant pintor	23,37	140,22	
A01-FEPC	6,000	h	Ajudant calefactor	23,33	139,98	
A01-FEPD	6,000	h	Ajudant electricista	23,33	139,98	
A01-FEPE	6,000	h	Ajudant lampista	23,33	139,98	
A01-FEPH	6,000	h	Ajudant muntador	23,37	140,22	
A0D-0007	6,000	h	Manobre	21,82	130,92	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>			<b>2.393,88</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL TRES-CENTS NORANTA-TRES amb VUITANTA-VUIT CÉNTIMOS			
<b>B07F-0LT4</b>	<b>m3</b>		<b>Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra</b>			
			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			
B011-05ME	0,200	m3	Aigua	1,82	0,36	
B03L-05N7	1,630	t	Sorra p/morters	23,30	37,98	
B055-067M	0,250	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	162,73	40,68	
C176-00FX	0,700	h	Formigonera 165l	2,14	1,50	
A0E-000A	1,000	h	Manobre especialista	23,10	23,10	
A%AUX0010100	0,231	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,00	0,23	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>			<b>103,85</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT TRES amb VUITANTA-CINC CÉNTIMOS			
<b>B07F-0LT5</b>	<b>m3</b>		<b>Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra</b>			
			Mortor 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			
			Sense descomposició			
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>			<b>122,44</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT VINT-I-DOS amb QUARANTA-QUATRE CÉNTIMOS			
<b>B07F-0LT8</b>	<b>m3</b>		<b>Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,200kg/m3 ciment,1:8,2,5N/mm2,elab.a obra</b>			
			Mortor de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
B011-05ME	0,200	m3	Aigua	1,82	0,36	
B03L-05N7	1,740	t	Sorra p/morters	23,30	40,54	
B055-067M	0,200	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	162,73	32,55	
C176-00FX	0,700	h	Formigonera 165l	2,14	1,50	
A0E-000A	1,000	h	Manobre especialista	23,10	23,10	
A%AUX0010100	0,231	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,00	0,23	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>			<b>98,28</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NORANTA-VUIT amb VINT-I-VUIT CÉNTIMOS			
<b>C004.1AJP</b>			<b>Ajudes a paletaeria</b>			
A0D-0007	10,000	h	Manobre	21,82	218,20	

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>218,20</b>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS-CENTS DIVUIT amb VINT CÉNTIMOS			
<b>CAMPANA</b>	<b>u</b>	<b>Campana extracció 200cm, motor F400/2h</b> Conjunt campana extracció 200cm, motor F400/2h, format per: *Campana de dimensions: 2000*750*650mm acer inoxidable *Motor Potència: 1/3 CV (220/II) Sistema: 400º/2h *Torba d'acoblament *Conducte helicoïdal recte d=250mm, fins a 8m *Barret tipus jet			
			Sense descomposició		
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>6.500,00</b>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIS MIL CINQ-CENTS			
<b>CUI02</b>	<b>u</b>	<b>Conjunt Campana extracció</b> Conjunt campana extracció 200cm, motor F400/2h, format per: *Campana de dimensions: 2000*750*650mm acer inoxidable *Motor Potència: 1/3 CV (220/II) Sistema: 400º/2h *Torba d'acoblament *Conducte helicoïdal recte d=250mm, fins a 8m *Barret tipus jet *Sistema d'extinció automàtica *Tram exterior acabat pintat, color a definir per la DF			
CAMPANA	1,000 u	Campana extracció 200cm, motor F400/2h	6.500,00	6.500,00	
EXTAUTO	1,000 u	Sistema extinció automàtica	1.200,00	1.200,00	
P89P-45G1	3,000 m	Pintat tub acer,esmalt sint.,2antioxidant+2acabat	25,33	75,99	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>7.775,99</b>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SET MIL SET-CENTS SETANTA-CINC amb NORANTA-NOU CÉNTIMOS			
<b>ESCALA</b>	<b>u</b>	<b>Partida d'execució d'escala d'obra accés escenari</b> Execució d'escala d'obra ceràmica per accés escenari, de 5 graons, d'1 m d'amplada amb acabat de peça de pedra natura a definir per la DF			
			Sense descomposició		
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>400,00</b>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUATRE-CENTS			
<b>EXTAUTO</b>	<b>u</b>	<b>Sistema extinció automàtica</b> Sistema d'extinció per a campanes compost d'un disparador manual amb vàlvula de descàrrega a ruixadors i sistema automàtic amb sprinklers. Inclou: *2 Sprinklers de 96º -141ºC (trencament ampolla a la temperatura de disseny, extinció localitzada) *2 Ruixadors amb caputxó fabricat en alumini *Extintor de 9-12 litres amb vàlvula d'obertura manual per a l'extinció. (Inundació total). *Maniguets de connexió *Fins a 5 metres de canonada rígida de mitja rosca en acer inoxidable. *Final de línia amb manòmetre comprovador. *Senyals d'identificació d'extintors			

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Sense descomposició		
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>1.200,00</b>
FORATCOBERTA	u	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOS-CENTS <b>Partida per realitzar traspàs de coberta per sortida de fums i reposició</b> Partida per realitzar traspàs de coberta per sortida de fums, inclou la reposició de tots els elements de coberta per garantir l'estanqueïtat			
			Sense descomposició		
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>250,00</b>
FORATFORJAT	u	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS-CENTS CINQUANTA <b>Partida per realitzar traspàs de forjat per sortida de fums</b> Partida per realitzar traspàs de forjat per sortida de fums			
			Sense descomposició		
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>150,00</b>
LEGAL	u	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT CINQUANTA <b>Projecte + inspecció Legalització BT</b>			
			Sense descomposició		
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>1.800,00</b>
P1474-65MP	u	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL VUIT-CENTS <b>Parella botes seguretat,resist.humit.,pell rectific.,sola antillisc.antiest.,plantill./punte.met.</b> Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques			
B1474-0XL3	1,000 u	Parella botes seguretat,resist.humit.,pell rectific.,sola antillisc.antiest.,plantill./punte.met.	33,37	33,37	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>33,37</b>
P1477-65LG	u	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRENTA-TRES amb TRENTA-SET CÉNTIMOS <b>Casc seguretat,p/ús normal,contra cops,PE,pmàxim de 400g</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	1,000 u	Casc seguretat p/ús normal,contra cops,PE,pmàxim de 400g	6,95	6,95	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>6,95</b>
P147L-EQDA	u	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIS amb NORANTA-CINC CÉNTIMOS <b>Guants p/ús gral.,pell+cotó,subj.canell</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	1,000 u	Guants p/ús gral.,pell+cotó,subj.canell	1,76	1,76	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>1,76</b>
P147P-EPWW	u	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN amb SETANTA-SIS CÉNTIMOS <b>Protector tipus orellera,acoplable casc seguretat</b> Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458			
B147P-19OE	1,000 u	Protector tipus orellera,acoplable casc seguretat	17,23	17,23	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>17,23</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DISSET amb VINT-I-TRES CÉNTIMOS		

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
P147W-65NC		u	<b>Sistema anticaiguda amb arnès anticaiguda+tirants,incorp.subsist.tipus lliscant rígid</b> Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enxanxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1			
B147W-19P0	1,000	u	Sistema anticaiguda amb un arnès anticaiguda+tirants,incorp.subsist.tipus lliscant rígid	177,32	177,32	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>177,32</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT SETANTA-SET amb TRENTA-DOS CÉNTIMOS						
P147Z-FITH		u	<b>Ulleres antiimp.st.,muntura univ.,visor transp.c/entelam.</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	1,000	u	Ulleres antiimp.st.,muntura univ.,visor transp.c/entelam.	8,03	8,03	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>8,03</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VUIT amb TRES CÉNTIMOS						
P1489-FIGO		u	<b>Jaqueta treb.p/muntatges i/o treb.mec.,polièst./cotó (65%-35%),blau vergara,trama 240,butxaques</b> Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340			
B1489-0NFU	1,000	u	Jaqueta treb.p/muntatges i/o treb.mec.,polièst./cotó (65%-35%),blau vergara,trama 240,butxaques	15,52	15,52	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>15,52</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINZE amb CINQUANTA-DOS CÉNTIMOS						
P148B-EQEJ		u	<b>Pantalons treball,polièst./cotó,butxa.lat.</b> Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals			
B148B-0XLR	1,000	u	Pantalons treball,polièst./cotó,butxa.lat.	9,42	9,42	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>9,42</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOU amb QUARANTA-DOS CÉNTIMOS						
P148D-EQEQ		u	<b>Samarretatreb.d/cotó</b> Samarreta de treball de cotó			
B148D-0XLQ	1,000	u	Samarretatreb.d/cotó	3,10	3,10	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>3,10</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES amb DEU CÉNTIMOS						
P169-67C9		h	<b>Informació SiS obra</b> Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra			
A0D-0009	1,000	h	Manobre p/SiS	21,82	21,82	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>21,82</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VINT-I-UN amb VUITANTA-DOS CÉNTIMOS						
P2140-4RRN		u	<b>Arrencada full+bastim. porta int.,m.man.,càrr.man.</b> Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A0D-0007	0,500	h	Manobre	21,82	10,91	
A%AUX0010150	0,109	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,16	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>11,07</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONZE amb SET CÉNTIMOS						
P2142-4RMM		m2	<b>Arrencada enrajolat,param.vert.,m.man.,càrrega manual</b> Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0D-0007	0,460 h	Manobre	21,82	10,04	
A%AUX0010150	0,100 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,15	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>10,19</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DEU amb DINOU CÉNTIMOS					
<b>P2143-4RR2</b>	<b>m2</b>	<b>Arrencada pavim. ceràmic,m.man.,càrrega manual</b>			
Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
A0D-0007	0,300 h	Manobre	21,82	6,55	
A%AUX0010150	0,066 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,10	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>6,65</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIS amb SEIXANTA-CINC CÉNTIMOS					
<b>P214I-AKZM</b>	<b>m2</b>	<b>Enderroc cel ras+entram.sup.,m.manuals,càrr.man.</b>			
Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
A0D-0007	0,250 h	Manobre	21,82	5,46	
A%AUX0010150	0,055 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,08	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>5,54</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINC amb CINQUANTA-QUATRE CÉNTIMOS					
<b>P214T-4RQH</b>	<b>m2</b>	<b>Enderroc paret tancam. totxana,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càrrega manual</b>			
Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
A0D-0007	0,250 h	Manobre	21,82	5,46	
A0E-000A	0,250 h	Manobre especialista	23,10	5,78	
C20H-00DN	0,250 h	Martell trenc.man.	4,15	1,04	
A%AUX0010150	0,112 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,17	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>12,45</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOTZE amb QUARANTA-CINC CÉNTIMOS					
<b>P21GL-HCXV</b>	<b>m</b>	<b>Arrencada línia elèctrica col.tub.,S=&lt;6mm2,a/mitj.manuals,càrr.manual</b>			
Arrencada de línia elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
A0F-000E	0,004 h	Oficial 1a electricista	27,07	0,11	
A%AUX0010150	0,001 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,00	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>0,11</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ZERO amb ONZE CÉNTIMOS					
<b>P21GP-4RVM</b>	<b>u</b>	<b>Arrenc.inst.aigua,tub+acces.+aixet. per a unit.100m2 sup.inst.,m.man.,càrr.man.</b>			
Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
A01-FEPE	3,600 h	Ajudant lampista	23,33	83,99	
A0D-0007	6,000 h	Manobre	21,82	130,92	
A0F-000N	1,200 h	Oficial 1a lampista	27,07	32,48	
A%AUX0010150	2,474 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	3,71	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>251,10</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS-CENTS CINQUANTA-UN amb DEU CÉNTIMOS					
<b>P21GS-4RV9</b>	<b>u</b>	<b>Arrencada inodor,ancor.,aixetes,mecan.,desgua.,desc.xarx.subm./evac.,m.man.,càrrega manual</b>			
Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
A0D-0007	0,150 h	Manobre	21,82	3,27	
A0F-000N	0,450 h	Oficial 1a lampista	27,07	12,18	
A%AUX0010150	0,155 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,23	

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>15,68</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINZE amb SEIXANTA-VUIT CÉNTIMOS					
<b>P21GS-4RVE</b>	<b>u</b>	<b>Arrencada aigüera,suport,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.subm./evac.,m.man.,càrrega manual</b> <b>Arrencada d'aigüera, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconneció de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor</b>			
A0D-0007	0,150 h	Manobre	21,82	3,27	
A0F-000N	0,400 h	Oficial 1a lampista	27,07	10,83	
A%AUX0010150	0,141 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,21	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>14,31</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORZE amb TRENTA-UN CÉNTIMOS					
<b>P221I-8GY6</b>	<b>m</b>	<b>Excav.rasa instal.15x30cm m.man.,rebl.+compact. terres selec.excav. manuals</b> <b>Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb mitjans manuals i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans manuals</b>			
A0D-0007	0,507 h	Manobre	21,82	11,06	
A%AUX0010150	0,111 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,17	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>11,23</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONZE amb VINT-I-TRES CÉNTIMOS					
<b>P2R6-4I60</b>	<b>m3</b>	<b>Càrr.manuals residus inerts o no especials instal.gestió residus,contenidor 12m3</b> <b>Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat</b>			
A0D-0007	0,750 h	Manobre	21,82	16,37	
C1R1-00D2	1,000 m3	Subministr.contenidor metàl·lic,12m3 +recollida residus inerts o no especials	17,75	17,75	
A%AUX0010100	0,164 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,00	0,16	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>34,28</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRENTA-QUATRE amb VINT-I-VUIT CÉNTIMOS					
<b>P2RA-EU64</b>	<b>m3</b>	<b>Disposició controlada centre reciclatge,residus ceràmics inerts,0,8t/m3,LER 17 01 03</b> <b>Disposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus</b>			
B2RA-28TM	0,800 t	Disposició controlada centre reciclatge,residus ceràmics inerts,0,8t/m3,LER 17 01 03	13,49	10,79	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>10,79</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DEU amb SETANTA-NOU CÉNTIMOS					
<b>P6151-8CX8</b>	<b>m2</b>	<b>Paret g=15cm bloc ceràmic 500x150x200mm,LD,I UNE-EN 771-1,col.mort.ciment 1:8</b> <b>Paret de gruix 15 cm, de bloc ceràmic de 500x150x200 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:8</b>			
A0D-0007	0,180 h	Manobre	21,82	3,93	
A0F-000T	0,360 h	Oficial 1a paleta	26,19	9,43	
B07F-0LT8	0,011 x1,05 m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,200kg/m3 ciment,1:8,2,5N/mm2,elab.a obra	98,28	1,14	
B0FB0-0EW8	10,000 x1,03 u	Bloc ceràmic 500x150x200mm,p/revestir,categoria I,LD,UNE-EN 771-1	1,28	13,18	
A%AUX0010150	0,134 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,20	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>27,88</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VINT-I-SET amb VUITANTA-VUIT CÉNTIMOS					



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
P654-8LLM	m2		Envà pl.guix lam.t+aïll.pl.llana roca,estruc.doble refor.H205mm / 400mm(90mm),1xA(12,5mm)/l(12,5mm)+MW-roca R >=0 ? Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 205 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 12,5 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 0 ?			
A01-FEP3	0,160	h	Ajudant col·locador	23,37		3,74
A0F-000D	0,410	h	Oficial 1a col·locador	26,19		10,74
B0AQ-07II	12,000	u	Tac niló D=6 a 8mm, +vis	0,24		2,88
B0AQ-07EX	0,150	cu	Visos acer,galvanitzats	3,78		0,57
B0AQ-07GR	0,420	cu	Visos p/guix lam.	12,20		5,12
B0CC0-21OV	1,000 x1,03	m2	Placa guix lamin.,A,g=12,5mm,vora afinada	7,76		7,99
B0CC0-21OZ	1,000 x1,06	m2	Placa guix lamin.,l,g=12,5mm,vora afinada	12,60		13,36
B6B0-1BTM	1,880	m	Banda acústica autoadh.,ampl.=fins a 50mm,p/junts plaques guix laminat	0,66		1,24
B6B1-0KK5	1,900 x1,05	m	Canal planxa acer galv.params.horitz.,ampl.=90mm	1,65		3,29
B6B1-0KK9	14,000 x1,05	m	Muntant planxa acer galv.params.vert.,ampl.=90mm	1,71		25,14
B7C93-0IT4	2,000 x1,03	m2	Placa semiríg.MW-roca,dens.=26 a 35kg/m3,g=80mm	6,82		14,05
B7J1-0SL0	4,000	m	Cinta pap.resist., p/junts plaques guix laminat	0,04		0,16
B7J6-0GSL	0,800	kg	Massilla p/junt cartró-guix	1,54		1,23
A%AUXX0010150	0,145	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50		0,22
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>89,73</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VUITANTA-NOU amb SETANTA-TRES CÉNTIMOS						
P7D0-5RJH	m2		Aïllament g=3cm,morter ignífug ciment+perlita+vermic.,500kg/m3,projec.elem.superf. Aïllament de gruix 3 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements superficials			
A01-FEP3	0,050	h	Ajudant col·locador	23,37		1,17
A0F-000D	0,100	h	Oficial 1a col·locador	26,19		2,62
B011-05ME	0,022	m3	Aigua	1,82		0,04
B7D6-0IQK	18,000 x1,02	kg	Morter ignífug ciment+perlita+vermic.,500kg/m3,aïll.foc,sacs	0,56		10,28
C201-002N	0,100	h	Barreja-bombejadora,p/morters+guixos project.	5,75		0,58
A%AUXX0010250	0,038	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,50		0,10
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>14,79</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORZE amb SETANTA-NOU CÉNTIMOS						
P822-3NWP	m2		Enrajolat vert.int.,h<= 3m,rajola ceràm.prem.s brill.rajola de valència,rectang/quadr. 1 a 5 peces/m2,preu alt,col.adhesiu cimen Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)			
A0D-0007	0,120	h	Manobre	21,82		2,62
A0F-000D	0,360	h	Oficial 1a col·locador	26,19		9,43
B053-1VF9	0,340 x1,5	kg	Beurada p/ceràmica CG2 (UNE-EN 13888),color	1,01		0,52
B094-06TK	4,760 x1,03	kg	Adhesiu cimentós C2	0,76		3,73
B0FG2-0GM3	1,000 x1,1	m2	Rajola ceràm.prem.s brill.rajola de valència,rectang/quadr. 1 a 5 peces/m2,preu alt	27,50		30,25
A%AUXX0010250	0,121	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,50		0,30
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>46,85</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUARANTA-SIS amb VUITANTA-CINC CÉNTIMOS						

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>P84E-4204</b>	<b>m2</b>	<b>Cel ras fibres veget.,cara vista fib.fina 60x60cm g= 15mm,cantell rebaixat classe abs.acúst. E,perf.vista,sistema desmuntable,pe</b> Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x60 cm i 15 mm de gruix, amb cantell rebaixat (E) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica E segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfil·leria vista d'acer galvanitzat i prelacat, sistema desmuntable, format per perfils principals amb forma de T invertida 24 mm de base, col·locat cada 1.2 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim			
A01-FEPH	0,320 h	Ajudant muntador	23,37	7,48	
A0F-000R	0,320 h	Oficial 1a muntador	27,07	8,66	
B848-2IUO	1,000 x1,03 m2	Estructura acer galv.vista p/cel ras plac.600x600mm,perf.princip.T invertida 24mm c/1,2m vareta susp. +perf.secund.retícula	4,16	4,28	
B84D-0P5I	1,000 x1,03 m2	Placa cel ras,fibres veget., cara vista fib.fina, 60x60cm,g=15mm,cant.rebaixat(E),B-s1, d0	16,51	17,01	
A%AUX0010150	0,161 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,24	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>	<b>37,67</b>	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRENTA-SET amb SEIXANTA-SET CÉNTIMOS					
<b>P894-4V9D</b>	<b>m2</b>	<b>Pintat barana/reixa acer barrots sep.12cm,pintura part.met.,2imprimació antioxidant+2acab.</b> Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat			
A01-FEP9	0,050 h	Ajudant pintor	23,37	1,17	
A0F-000V	0,520 h	Oficial 1a pintor	26,19	13,62	
B896-HYCS	0,390 x1,02 kg	Pintura part.met.	14,68	5,84	
B8Z6-0P2D	0,200 x1,02 kg	Imprimació antioxidant	23,76	4,85	
A%AUX0010150	0,148 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,22	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>	<b>25,70</b>	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VINT-I-CINC amb SETANTA CÉNTIMOS					
<b>P897-H952</b>	<b>m2</b>	<b>Pintat param.ext.,cautxú flexible especial,2capes</b> Pintat de paraments exteriors al cautxú flexible especial, en dues capes			
A01-FEP9	0,001 h	Ajudant pintor	23,37	0,02	
A0F-000V	0,150 h	Oficial 1a pintor	26,19	3,93	
B896-H59C	0,200 kg	Pintura cautxú flexible,p/ext.	6,08	1,22	
A%AUX0010150	0,040 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,06	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>	<b>5,23</b>	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINC amb VINT-I-TRES CÉNTIMOS					
<b>P89G-43U4</b>	<b>m2</b>	<b>Pintat porta fusta,esmalt sint.,1segelladora+2acab.</b> Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat			
A01-FEP9	0,040 h	Ajudant pintor	23,37	0,93	
A0F-000V	0,390 h	Oficial 1a pintor	26,19	10,21	
B891-0P02	0,340 x1,02 kg	Esmalt sint.	15,62	5,42	
B8ZM-0P35	0,150 kg	Segelladora	4,92	0,74	
A%AUX0010150	0,111 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,17	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>	<b>17,47</b>	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DISSET amb QUARANTA-SET CÉNTIMOS					
<b>P89H-4V77</b>	<b>m2</b>	<b>Pintat vert. ext. ciment,pintura silicat,llis,1fons+2acab.</b> Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat			
A01-FEP9	0,010 h	Ajudant pintor	23,37	0,23	
A0F-000V	0,100 h	Oficial 1a pintor	26,19	2,62	
B896-HYC4	0,350 x1,02 kg	Pintura silicat,p/ext.	14,04	5,01	
B015-16HS	0,100 l	Diluent pintura silicat,p/int.-ext.	12,26	1,23	
B8ZH-358R	0,200 kg	Pintura fons silicat,p/ext.	10,87	2,17	
A%AUX0010150	0,029 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,04	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>	<b>11,30</b>	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONZE amb TRENTA CÉNTIMOS					

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>P89I-4V8R</b>			<b>m2 Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.</b>			
			Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat			
A01-FEP9	0,015	h	Ajudant pintor	23,37	0,35	
A0F-000V	0,125	h	Oficial 1a pintor	26,19	3,27	
B896-HYAR	0,390 x1,02	kg	Pintura plàstica,p/int.	3,83	1,52	
B8ZM-0P35	0,150 x1,02	kg	Segelladora	4,92	0,75	
A%AUX0010150	0,036	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,05	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>5,94</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO amb NORANTA-QUATRE CÉNTIMOS						
<b>P89I-4V8T</b>			<b>m2 Pint.vert.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.</b>			
			Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat			
A01-FEP9	0,010	h	Ajudant pintor	23,37	0,23	
A0F-000V	0,100	h	Oficial 1a pintor	26,19	2,62	
B896-HYAR	0,390 x1,02	kg	Pintura plàstica,p/int.	3,83	1,52	
B8ZM-0P35	0,150 x1,02	kg	Segelladora	4,92	0,75	
A%AUX0010150	0,029	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,04	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>5,16</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO amb SETZE CÉNTIMOS						
<b>P89P-45G1</b>			<b>m Pintat tub acer,esmalt sint.,2antioxidant+2acabat</b>			
			Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat			
A01-FEP9	0,060	h	Ajudant pintor	23,37	1,40	
A0F-000V	0,600	h	Oficial 1a pintor	26,19	15,71	
B891-0P02	0,180 x1,02	kg	Esmalt sint.	15,62	2,87	
B8Z6-0P2D	0,210 x1,02	kg	Imprimació antioxidant	23,76	5,09	
A%AUX0010150	0,171	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,26	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>25,33</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VINT-I-CINCO amb TRENTA-TRES CÉNTIMOS						
<b>P93M-JW09</b>			<b>m2 Solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =&lt; 0.6,g=10cmcamió</b>			
			Solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment = < 0.6, de gruix 10 cm, abocat des de camió			
A0D-0007	0,180	h	Manobre	21,82	3,93	
A0F-000T	0,090	h	Oficial 1a paleta	26,19	2,36	
B06F1-LRRD	0,100 x1,03	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6	96,62	9,95	
A%AUX0010150	0,063	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,09	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>16,33</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETZE amb TRENTA-TRES CÉNTIMOS						
<b>P9D5-35ZE</b>			<b>m2 Paviment int.rajola gres porcell.premsat esmaltat antillis.,rectang/quadr. 6 a 15 peces/m2,preu altadhes.rajola C1,beurada CG1</b>			
			Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat anti-lliscant 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	0,200	h	Ajudant col·locador	23,37	4,67	
A0D-0007	0,030	h	Manobre	21,82	0,65	
B053-1VF8	0,950 x1,5	kg	Beurada p/ceràmica CG1 (UNE-EN 13888),color	0,38	0,54	
B094-06TJ	6,670 x1,05	kg	Adhesiu cimentós C1	0,35	2,45	
B0FG2-0GNV	1,000 x1,02	m2	Rajola gres porcell.premsat esmaltat antillis.,rectang/quadr. 6 a 15 peces/m2,preu alt	28,44	29,01	
A0F-000D	0,450	h	Oficial 1a col·locador	26,19	11,79	
A%AUX0010150	0,171	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,26	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>49,37</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUARANTA-NOU amb TRENTA-SET CÉNTIMOS						

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>P9D5-364E</b>			<b>m2 Paviment ext.rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 peces/m2,preu mitjàadhes.rajola C1-E,beurada CG1</b>			
			Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup Al-Alla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)			
A01-FEP3	0,240	h	Ajudant col·locador	23,37	5,61	
A0D-0007	0,035	h	Manobre	21,82	0,76	
B053-1VF8	0,950	x1,5 kg	Beurada p/ceràmica CG1 (UNE-EN 13888),color	0,38	0,54	
B094-06TU	6,670	x1,05 kg	Adhesiu cimentós C1 E	0,46	3,22	
B0FG2-0GNU	1,000	x1,04 m2	Rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 peces/m2,preu mitjà	18,57	19,31	
A0F-000D	0,600	h	Oficial 1a col·locador	26,19	15,71	
A%AUX0010150	0,221	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,33	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>45,48</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUARANTA-CINC amb QUARANTA-VUIT CÉNTIMOS						
<b>PAN2-36WI</b>			<b>u Bast.envà porta fus.,p/llum bast.=80cmx210cm</b>			
			Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària			
BAN3-0U0M	1,000	u	Bast.envà porta fus. p/llum bast.=80cmx210cm	29,49	29,49	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>29,49</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VINT-I-NOU amb QUARANTA-NOU CÉNTIMOS						
<b>PAN6-BFX5</b>			<b>u Caixa corred.enc. 1 fulla 80x210cm acabat guix lam.</b>			
			Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada			
A0F-000R	0,600	h	Oficial 1a muntador	27,07	16,24	
BAN7-2PYB	1,000	u	Caixa corred.enc. 1 fulla 80x210cm acabat guix lam.	188,30	188,30	
A%AUX0010150	0,162	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,24	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>204,78</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS-CENTS QUATRE amb SETANTA-VUIT CÉNTIMOS						
<b>PAQA-BG51</b>			<b>u Fulla p/porta corr. llum pas 80x200cm, cares llis.DM lacat ferratges preu mitjà+folrat bast.base</b>			
			Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 200 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, ferratges de preu mitjà i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada			
A01-FEP6	0,060	h	Ajudant fuster	23,55	1,41	
A0F-000K	1,200	h	Oficial 1a fuster	26,66	31,99	
BAQ7-2Q27	1,000	u	Fulla p/porta int. g=40mm, llum 80x200cm cares llis. lacat	68,40	68,40	
BAS0-0ZFS	1,000	u	Ferramenta p/porta int. 1 corred.preu mitjà	9,26	9,26	
BAZ2-2QCO	1,000	u	Galze p/porta corr.llum pas 80x200cm, DM lacat, 1 fulla	83,66	83,66	
A%AUX0010250	0,334	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,50	0,84	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>195,56</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT NORANTA-CINC amb CINQUANTA-SIS CÉNTIMOS						
<b>PAQB-BD9K</b>			<b>u Porta block bat.fus,int.,bat.,g=35mm,a=80cm,h=210cm,melamina,cares llis.+accessoris,joc manetes,llau.crom.,placa petita,preu mit</b>			
			Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat melamina, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, de llautó cromat, amb placa petita, de preu mitjà			
A01-FEP6	0,075	h	Ajudant fuster	23,55	1,77	
A0F-000K	1,500	h	Oficial 1a fuster	26,66	39,99	
BAQ8-2PHA	1,000	u	Porta block bat.fus,int.,bat.,g=35mm,a=80cm,h=210cm,melamina,cares llis.+accessoris	130,02	130,02	
BAZ4-2PZG	1,000	u	Joc manetes,llau.crom.,placa petita,preu mitjà	8,62	8,62	
A%AUX0010150	0,418	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,63	

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>181,03</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT VUITANTA-UN amb TRES CÉNTIMOS						
<b>PB17-FHRQ</b>		<b>m</b>	<b>Barana pi roig p/pintar,muntants,brèndoles/12cm,h=110cm,cargolada</b> Barana de fusta de pi roig per a pintar, amb muntants i brèndoles a 12 cm de separació, de 110 cm d'alçària i ancorada amb cargols			
A01-FEP6	0,400	h	Ajudant fuster	23,55	9,42	
A0F-000K	0,600	h	Oficial 1a fuster	26,66	16,00	
B0AP-07IX	2,000	u	Tac acer D=10mm,carg./voland./fem.	1,28	2,56	
BB15-0XO8	1,000	m	Barana fusta pi roig,muntants,brèndoles/12cm,h=110cm	99,41	99,41	
A%AUX0010250	0,254	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,50	0,64	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>128,03</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT VINT-I-VUIT amb TRES CÉNTIMOS						
<b>PB33-609G</b>		<b>m2</b>	<b>Reixa perf.acer,passam.travess.brènd./10 a 12cm,morter de ciment 1:4</b> Reixa de perfils d'acer amb passamans, travessers i brèndoles cada 10 a 12 cm, ancorada amb morter de ciment 1:4 Sense descomposició			
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>122,90</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT VINT-I-DOS amb NORANTA CÉNTIMOS						
<b>PB34-61U4</b>		<b>m2</b>	<b>Reixa perfils acer passam.travess.brènd./10 a 12cm,2capes antioxidant+2capes pint.metàl.anticorros.</b> Reixa de perfils d'acer amb passamans, travessers i brèndoles cada 10 a 12 cm, amb mecanisme de tancament i amb frotisses ancorades amb morter de ciment 1:4 elaborat a l'obra i amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 amb pintura metàl·lica anticorrosiva			
P894-4V9D	2,000	m2	Pintat barana/reixa acer barrots sep.12cm,pintura part.met.,2imprimació antioxidant+2acab.	25,70	51,40	
PB33-609G	1,000	m2	Reixa perf.acer,passam.travess.brènd./10 a 12cm,morter de ciment 1:4	122,90	122,90	
BAZ4-2PZG	1,000	u	Joc manetes,llau.crom.,placa petita,preu mitjà	8,62	8,62	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>182,92</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT VUITANTA-DOS amb NORANTA-DOS CÉNTIMOS						
<b>PD1A-F11H</b>		<b>m</b>	<b>Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=110mm</b> Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró			
A01-FEPE	0,180	h	Ajudant lampista	23,33	4,20	
A0F-000N	0,360	h	Oficial 1a lampista	27,07	9,75	
BD1A-1NDX	1,000	x1,25 m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=110mm,llarg.=5m,p/encolar	8,25	10,31	
BDW3-FFA8	1,000	u	Element munt. p/tub PVC,D=110mm	0,10	0,10	
BDW3-FFAA	1,000	u	Accessori genèric p/tub PVC,D=110mm	6,61	6,61	
A%AUX0010150	0,140	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,21	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>31,18</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRENTA-UN amb DIVUIT CÉNTIMOS						
<b>PD1A-F11I</b>		<b>m</b>	<b>Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=40mm</b> Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró			
A01-FEPE	0,180	h	Ajudant lampista	23,33	4,20	
A0F-000N	0,360	h	Oficial 1a lampista	27,07	9,75	
BD1A-1NDT	1,000	x1,25 m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=40mm,llarg.=5m,p/encolar	2,64	3,30	
BDW3-FFAB	1,000	u	Accessori genèric p/tub PVC,D=40mm	0,89	0,89	
BDW3-FFAF	1,000	u	Element munt. p/tub PVC,D=40mm	0,01	0,01	
A%AUX0010150	0,140	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,21	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>18,36</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIVUIT amb TRENTA-SIS CÉNTIMOS						

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>PE42-48R7</b>			<b>m</b> <b>Conducte helicoidal circ. de planxa ac.galv.,D=100mm,g=0,5mm,munt.superf.</b> Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment			
A01-FEPC	0,200	h	Ajudant calefactor	23,33	4,67	
A0F-000C	0,200	h	Oficial 1a calefactor	27,07	5,41	
BE42-0046	1,000	x1,02 m	Conducte helicoidal circ. de planxa ac.galv.,D=100mm,g=0,5mm	4,63	4,72	
BEW1-00WY	0,330	u	Suport estàndard p/conducte circ.D=100mm	5,83	1,92	
A%AUXX0010150	0,101	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,15	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>16,87</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETZE amb VUITANTA-SET CÉNTIMOS						
<b>PEMA-FGZJ</b>			<b>u</b> <b>Ventilador-extractor monof.230V,cabal&lt;100m3/h,encastat</b> Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat			
A01-FEPC	0,600	h	Ajudant calefactor	23,33	14,00	
A0F-000C	0,600	h	Oficial 1a calefactor	27,07	16,24	
BEM9-00PF	1,000	u	Ventilador-extractor monof.230V,cabal<100m3/h,p/encastar	73,95	73,95	
A%AUXX0010250	0,302	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,50	0,76	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>104,95</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT QUATRE amb NORANTA-CINC CÉNTIMOS						
<b>PF90-HPFD</b>			<b>m</b> <b>Tubs muntants i distribucions generals d'aigua tub polietil.multic D=16mm,capa interior de polietilè,ànima alum. i protecció ext</b> Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar			
A01-FEPH	0,040	h	Ajudant muntador	23,37	0,93	
A0F-000R	0,400	h	Oficial 1a muntador	27,07	10,83	
B0A1-07KM	0,700	u	Abraçadora plàstica,d/int.=16mm	0,37	0,26	
BF90-1N7Y	1,000	m	Tub polietil.multic D=16mm,capa interior de polietilè,ànima alum. i protecció ext.PE,pres=12bar	2,11	2,11	
BFWF-09S0	0,150	u	Accessori p/tubs poliet.multic. DN=16mm, metàl·lic,p/connec.pressió	2,16	0,32	
A%AUXX0010150	0,118	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,18	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>14,63</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORZE amb SEIXANTA-TRES CÉNTIMOS						
<b>PF90-HPFF</b>			<b>m</b> <b>Tubs muntants i distribucions generals d'aigua tub polietil.multic D=20mm,capa interior de polietilè,ànima alum. i protecció ext</b> Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar			
A01-FEPH	0,040	h	Ajudant muntador	23,37	0,93	
A0F-000R	0,400	h	Oficial 1a muntador	27,07	10,83	
B0A1-07KK	0,700	u	Abraçadora plàstica,d/int.=20mm	0,40	0,28	
BF90-1N7U	1,000	m	Tub polietil.multic D=20mm,capa interior de polietilè,ànima alum. i protecció ext.PE,pres=12bar	2,92	2,92	
BFWF-09RV	0,150	u	Accessori p/tubs poliet.multic. DN=20mm, metàl·lic,p/connec.pressió	3,25	0,49	
A%AUXX0010150	0,118	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,18	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>15,63</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINZE amb SEIXANTA-TRES CÉNTIMOS						
<b>PG10-DB2C</b>			<b>u</b> <b>Armari met.700x900x300 a 900x1000x300mm,ext.,porta+finestreta,encastat</b> Armari metàl·lic des de 700x900x300 fins a 900x1000x300 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, encastat			
A01-FEPD	0,420	h	Ajudant electricista	23,33	9,80	
A0F-000E	0,380	h	Oficial 1a electricista	27,07	10,29	
BG10-0G4Y	1,000	u	Armari metàl.700x900x300 a 900x1000x300mm,ext.,porta+finestreta	439,69	439,69	
BGW0-0950	1,000	u	P.p.accessoris p/armaris metàl·lics	5,58	5,58	
A%AUXX0010150	0,201	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,30	

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>465,66</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUATRE-CENTS SEIXANTA-CINC amb SEIXANTA-SIS CÉNTIMOS					
<b>PG10-H83C</b>		<b>u Armari p/quadre distribució metàl·lic,4fileres,48passos de 9mm p/filera,550x750x175mm,col·locat</b>			
Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm, col·locat					
A01-FEPD	0,700 h	Ajudant electricista	23,33	16,33	
A0F-000E	0,700 h	Oficial 1a electricista	27,07	18,95	
BG10-H4SJ	1,000 u	Armari metàl·lic,xapa electrozincada,p/quadre distr.,550x750x175mm	498,56	498,56	
A%AUX0010150	0,353 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,53	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>534,37</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINQ-CENTS TRENTA-QUATRE amb TRENTA-SET CÉNTIMOS					
<b>PG13-E312</b>		<b>u Caixa deriv.plàstic,100x140mm,prot.IP-40,munt.superf.</b>			
Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment					
A01-FEPD	0,100 h	Ajudant electricista	23,33	2,33	
A0F-000E	0,300 h	Oficial 1a electricista	27,07	8,12	
BG13-0G16	1,000 u	Caixa deriv.plàstic,100x140mm,prot.IP-40,p/munt.superf.	4,11	4,11	
BGW2-093N	1,000 u	P.p.accessoris caixa derivació rectang.	0,36	0,36	
A%AUX0010150	0,105 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,16	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>15,08</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINZE amb VUIT CÉNTIMOS					
<b>PG1D-H9W7</b>		<b>u CPM TMF1, 63 A (43,64 kW),400V,s/compt.,+ICP-M 63A,s/ID,col.superf.</b>			
Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment					
A01-FEPD	1,250 h	Ajudant electricista	23,33	29,16	
A0F-000E	1,250 h	Oficial 1a electricista	27,07	33,84	
BG1B-H64J	1,000 u	CPM TMF1, 63 A (43,64 kW),400V,s/compt.,+ICP-M 63A,s/ID	359,96	359,96	
A%AUX0010150	0,630 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,95	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>423,91</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUATRE-CENTS VINT-I-TRES amb NORANTA-UN CÉNTIMOS					
<b>PG2N-EUI3</b>		<b>m Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=20mmaixa emissió fums,2J,320N,2000V,sob/sostremort</b>			
Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort					
A01-FEPD	0,020 h	Ajudant electricista	23,33	0,47	
A0F-000E	0,016 h	Oficial 1a electricista	27,07	0,43	
BG2Q-1KT4	1,000 x1,02 m	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=20mm,baixa emissió fums,2J,320N,2000V	1,20	1,22	
A%AUX0010150	0,009 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,01	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>2,13</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS amb TRETZE CÉNTIMOS					

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>PG2P-6SYX</b>		<b>m Tub rígid plàstic s/halògens, DN=32mm, impacte=2J, resist.compress.=1250N, unió endollada+munt.superf.</b>			
		Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment			
A01-FEPD	0,050 h	Ajudant electricista	23,33	1,17	
A0F-000E	0,044 h	Oficial 1a electricista	27,07	1,19	
BG2P-1KUD	1,000 x1,02 m	Tub rígid plàstic s/halògens, DN=32mm, impacte=2J, resist.compress.=1250N	8,24	8,40	
BGWC-09N4	1,000 u	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	0,17	0,17	
A%AUX0010150	0,024 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,04	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>10,97</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DEU amb NORANTA-SET CÉNTIMOS					
<b>PG2P-6SZ9</b>		<b>m Tub rígid plàstic s/halògens, DN=20mm, impacte=2J, resist.compress.=1250N, unió endollada+munt.superf.</b>			
		Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment			
A01-FEPD	0,050 h	Ajudant electricista	23,33	1,17	
A0F-000E	0,037 h	Oficial 1a electricista	27,07	1,00	
BG2P-1KUZ	1,000 x1,02 m	Tub rígid plàstic s/halògens, DN=20mm, impacte=2J, resist.compress.=1250N	4,01	4,09	
BGWC-09N4	1,000 u	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	0,17	0,17	
A%AUX0010150	0,022 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,03	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>6,46</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIS amb QUARANTA-SIS CÉNTIMOS					
<b>PG33-E68H</b>		<b>m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x2,5mm2,col.tub</b>			
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable 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	0,015 h	Ajudant electricista	23,33	0,35	
A0F-000E	0,015 h	Oficial 1a electricista	27,07	0,41	
BG33-G2T0	1,000 x1,02 m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x2,5mm2	0,84	0,86	
A%AUX0010150	0,008 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,01	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>1,63</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN amb SEIXANTA-TRES CÉNTIMOS					
<b>PG33-E6TN</b>		<b>m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x4mm2,col.tub</b>			
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb coberta del cable 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	0,015 h	Ajudant electricista	23,33	0,35	
A0F-000E	0,015 h	Oficial 1a electricista	27,07	0,41	
BG33-G2SZ	1,000 x1,02 m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x4mm2	1,10	1,12	
A%AUX0010150	0,008 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,01	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>1,89</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN amb VUITANTA-NOU CÉNTIMOS					
<b>PG33-E6VD</b>		<b>m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 4x16mm2,col.tub</b>			
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable 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	0,050 h	Ajudant electricista	23,33	1,17	
A0F-000E	0,050 h	Oficial 1a electricista	27,07	1,35	
BG33-G2W2	1,000 x1,02 m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 4x16mm2	10,78	11,00	
A%AUX0010150	0,025 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,04	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>13,56</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRETZE amb CINQUANTA-SIS CÉNTIMOS						
<b>PG33-E6X5</b>		<b>m</b>	<b>Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS+), 1x1,5mm2,col.tub</b> Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb coberta del cable 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	0,015	h	Ajudant electricista	23,33	0,35	
A0F-000E	0,015	h	Oficial 1a electricista	27,07	0,41	
BG33-G2X3	1,000	x1,02 m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS+), 1x1,5mm2	0,62	0,63	
A%AUX0010150	0,008	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,01	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>1,40</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN amb QUARANTA CÉNTIMOS						
<b>PG40-EQHO</b>		<b>u</b>	<b>Bloc dif.,cl.AC,ifins a 40A,(2P),0,03A,fix.inst.retart 0ms,2mòd.DIN,munt.perf.DIN</b> Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
A01-FEPD	0,200	h	Ajudant electricista	23,33	4,67	
A0F-000E	0,350	h	Oficial 1a electricista	27,07	9,47	
BG41-1A0D	1,000	u	Bloc dif.,cl.AC,ifins a 40A,(2P),0,03A,fix.inst.retart 0ms,2mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	158,36	158,36	
BGWD-0AS3	1,000	u	P.p.accessoris p/interr.difer.	0,46	0,46	
A%AUX0010150	0,141	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,21	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>173,17</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT SETANTA-TRES amb DISSET CÉNTIMOS						
<b>PG40-EQIA</b>		<b>u</b>	<b>Bloc dif.,cl.AC,ifins a 40A,(4P),0,03A,fix.inst.retart 0ms,4.5mòd.DIN,munt.perf.DIN</b> Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 4.5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
A01-FEPD	0,200	h	Ajudant electricista	23,33	4,67	
A0F-000E	0,500	h	Oficial 1a electricista	27,07	13,54	
BG41-1A00	1,000	u	Bloc dif.,cl.AC,ifins a 40A,(4P),0,03A,fix.inst.retart 0ms,4.5mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	203,62	203,62	
BGWD-0AS3	1,000	u	P.p.accessoris p/interr.difer.	0,46	0,46	
A%AUX0010150	0,182	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,27	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>222,56</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS-CENTS VINT-I-DOS amb CINQUANTA-SIS CÉNTIMOS						
<b>PG47-ELQE</b>		<b>u</b>	<b>Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN</b> Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
A01-FEPD	0,200	h	Ajudant electricista	23,33	4,67	
A0F-000E	0,200	h	Oficial 1a electricista	27,07	5,41	
BG49-189P	1,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,,2mòd.DIN p/munt.perf.DIN	13,92	13,92	
BGWD-0AS2	1,000	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,51	0,51	
A%AUX0010150	0,101	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,15	
				<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>24,66</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VINT-I-QUATRE amb SEIXANTA-SIS CÉNTIMOS						

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>PG47-ELX7</b>			<b>u</b> <b>Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN</b> Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
A01-FEPD	0,200	h	Ajudant electricista	23,33	4,67	
A0F-000E	0,200	h	Oficial 1a electricista	27,07	5,41	
BG49-18GI	1,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,,2mòd.DIN p/munt.perf.DIN	14,15	14,15	
BGWD-0AS2	1,000	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,51	0,51	
A%AUX0010150	0,101	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,15	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>24,89</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VINT-I-QUATRE amb VUITANTA-NOU CÉNTIMOS						
<b>PG47-EM0C</b>			<b>u</b> <b>Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN</b> Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
A01-FEPD	0,200	h	Ajudant electricista	23,33	4,67	
A0F-000E	0,200	h	Oficial 1a electricista	27,07	5,41	
BG49-18JN	1,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,,2mòd.DIN p/munt.perf.DIN	14,53	14,53	
BGWD-0AS2	1,000	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,51	0,51	
A%AUX0010150	0,101	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,15	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>25,27</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VINT-I-CINC amb VINT-I-SET CÉNTIMOS						
<b>PG47-EM1Q</b>			<b>u</b> <b>Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,(4P),tall=6000A,4mòd.DIN,munt.perf.DIN</b> Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
A01-FEPD	0,200	h	Ajudant electricista	23,33	4,67	
A0F-000E	0,230	h	Oficial 1a electricista	27,07	6,23	
BG49-18L1	1,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,(4P),tall=6000A,,4mòd.DIN p/munt.perf.DIN	65,92	65,92	
BGWD-0AS2	1,000	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,51	0,51	
A%AUX0010150	0,109	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,16	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>77,49</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETANTA-SET amb QUARANTA-NOU CÉNTIMOS						
<b>PG47-EM7Y</b>			<b>u</b> <b>Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN</b> Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
A01-FEPD	0,200	h	Ajudant electricista	23,33	4,67	
A0F-000E	0,200	h	Oficial 1a electricista	27,07	5,41	
BG49-18R9	1,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,,2mòd.DIN p/munt.perf.DIN	31,01	31,01	
BGWD-0AS2	1,000	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,51	0,51	
A%AUX0010150	0,101	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,15	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>41,75</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUARANTA-UN amb SETANTA-CINC CÉNTIMOS						
<b>PG4G-9GYQ</b>			<b>u</b> <b>Protector p/sobret.perman.+transit.IGA 63Atetrapol.(3P+N),PIA corbaC,tall=6000A,Imàx=15kA,munt.perf.DIN</b> Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN			
A01-FEPD	0,200	h	Ajudant electricista	23,33	4,67	

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0F-000E	0,330	h	Oficial 1a electricista	27,07	8,93	
BGWD-0AS8	1,000	u	P.p.accessoris p/protect.sobretens.	0,51	0,51	
BG4G-1OEV	1,000	u	Protector p/sobret.perman.+transit.,IGA 63A,tetrapol.(3P+N),PIA corbaC,tall=6000A,Imàx=15kA,p/munt.perf.DIN	404,86	404,86	
A%AUX0010150	0,136	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,20	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>419,17</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUATRE-CENTS DINOU amb DISSET CÉNTIMOS						
<b>PG63-895U</b>		<b>u</b>	<b>Caixa 1elem.p/mec.univ.,ABS,preu alt,munt.superf.</b> Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment			
A01-FEPD	0,066	h	Ajudant electricista	23,33	1,54	
A0F-000E	0,200	h	Oficial 1a electricista	27,07	5,41	
BG63-1YDV	1,000	u	Caixa 1elem.p/mec.univ.,ABS,preu alt,p/munt.superf.	3,69	3,69	
A%AUX0010150	0,070	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,11	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>10,75</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DEU amb SETANTA-CINC CÉNTIMOS						
<b>PG63-895W</b>		<b>u</b>	<b>Caixa 2elem.p/mec.univ.,ABS,preu alt,munt.superf.</b> Caixa de 2 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment			
A01-FEPD	0,066	h	Ajudant electricista	23,33	1,54	
A0F-000E	0,200	h	Oficial 1a electricista	27,07	5,41	
BG63-1YDX	1,000	u	Caixa 2elem.p/mec.univ.,ABS,preu alt,p/munt.superf.	5,41	5,41	
A%AUX0010150	0,070	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,11	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>12,47</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOTZE amb QUARANTA-SET CÉNTIMOS						
<b>PG65-H7WY</b>		<b>u</b>	<b>Caixa rodona p/1mec.univers.,encast.envà guix laminat</b> Caixa rodona per a un mecanisme universal, d'un element, de 64 mm de diàmetre i 46 mm de fondària, encastada en envà de guix laminat			
A01-FEPD	0,020	h	Ajudant electricista	23,33	0,47	
A0F-000E	0,020	h	Oficial 1a electricista	27,07	0,54	
BG64-H4N9	1,000	u	Caixa rodona p/mec.univers..p/encast.plaques guix lamin.	0,75	0,75	
A%AUX0010150	0,010	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,02	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>1,78</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN amb SETANTA-VUIT CÉNTIMOS						
<b>PG65-H7WZ</b>		<b>u</b>	<b>Conj.2 caixes rodon.+unió p/2mec.univ.,encast.envà guix laminat</b> Conjunt de dues caixes rodones amb peça d'unió per a mecanismes universals, de 64 mm de diàmetre i 46 mm de fondària cadascuna, encastades en envà de guix laminat			
A01-FEPD	0,025	h	Ajudant electricista	23,33	0,58	
A0F-000E	0,025	h	Oficial 1a electricista	27,07	0,68	
BG64-H4N9	2,000	u	Caixa rodona p/mec.univers..p/encast.plaques guix lamin.	0,75	1,50	
BG66-H6HU	1,000	u	Peça unió p/caixa guix laminat	0,08	0,08	
A%AUX0010150	0,013	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,02	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>2,86</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS amb VUITANTA-SIS CÉNTIMOS						
<b>PG6E-76UR</b>		<b>u</b>	<b>Comm.,(1P),10AX/250V,a/tecla+caixa superf.estanca.,IP-55preu alt,munt.superf.</b> Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment			
A01-FEPD	0,183	h	Ajudant electricista	23,33	4,27	
A0F-000E	0,150	h	Oficial 1a electricista	27,07	4,06	
BG69-1NIW	1,000	u	Comm.,p/munt.superf.,(1P),10AX/250V,a/tecla+caixa superf.estanca,IP-55,preu alt,	7,42	7,42	
BGW8-0ASI	1,000	u	P.p.accessoris p/interr./comm.	0,46	0,46	
A%AUX0010150	0,083	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,12	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>16,33</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETZE amb TRENTA-TRES CÉNTIMOS						
<b>PG6O-77MW</b>		<b>u</b>	<b>Presa corrent(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu alt,munt.superf.</b> Preses de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, muntada superficialment			
A01-FEPD	0,183	h	Ajudant electricista	23,33	4,27	

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0F-000E	0,150 h	Oficial 1a electricista	27,07	4,06	
BG6G-1NXE	1,000 u	Presa corrent,p/munt.superf.,(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu alt,	5,90	5,90	
BGW8-0ASJ	1,000 u	P.p.accessoris p/END.	0,48	0,48	
A%AUX0010150	0,083 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,12	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>14,83</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORZE amb VUITANTA-TRES CÉNTIMOS					
<b>PH15-396Z</b>	u	<b>Llumenera xassis planx.acer esmalt.,difusor cubeta plàst.,T26/G13,1 tub36W),reac.ferromagnètica,instal.superfic.sostre</b> Llumenera decorativa monotub amb xassis de planxa d'acer esmaltat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 36W, (1 tub x 36W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre			
A01-FEPD	0,220 h	Ajudant electricista	23,33	5,13	
A0F-000E	0,220 h	Oficial 1a electricista	27,07	5,96	
BH14-0GC2	1,000 u	Llumenera p/munt.superf.,xassis planx.acer esmalt.,difusor cubeta plàst.,T26/G13,1 tub36W),reac.ferromagnètica	52,61	52,61	
BHU6-1JZ0	1,000 u	Làmp.fluorescent tub.,T26/G13,36W,color estànd.,IRC=de 70 a 85	7,62	7,62	
BHW1-0E6Q	1,000 u	P.p.accessoris,llum.decor.tub.fluor.,munt.superf.	0,60	0,60	
A%AUX0010150	0,111 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,17	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>72,09</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETANTA-DOS amb NOU CÉNTIMOS					
<b>PH21-AZP6</b>	u	<b>Downlight encast.led 25000h,circ.,14W,UGR=22,efic.llumin.=60lm/W,no regulable,classe I,alumini,IP20,encastat</b> Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, de forma circular, 14 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat			
A01-FEPD	0,300 h	Ajudant electricista	23,33	7,00	
A0F-000E	0,300 h	Oficial 1a electricista	27,07	8,12	
BH20-2LU5	1,000 u	Downlight encast.led 25000h,circ.,14W,UGR=22,efic.llumin.=60lm/W,no regulable,classe I,alumini,IP20	57,16	57,16	
A%AUX0010150	0,151 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,23	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>72,51</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETANTA-DOS amb CINQUANTA-UN CÉNTIMOS					
<b>PH23-HYKX</b>	u	<b>Llumenera decorativa modular,alumini,60x60cm,33W,3000lm,IP20,no regulable,4000K,encastada</b> Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 33 W de potència de la llumenera, 3000 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, de temperatura de color 4000 K, encastada			
A01-FEPD	0,300 h	Ajudant electricista	23,33	7,00	
A0F-000E	0,300 h	Oficial 1a electricista	27,07	8,12	
BH22-HYKY	1,000 u	Llumenera decorativa modular,alumini,60x60cm,33W,3000lm,IP20,no regulable,4000K	69,63	69,63	
A%AUX0010150	0,151 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,23	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>84,98</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VUITANTA-QUATRE amb NORANTA-VUIT CÉNTIMOS					
<b>PH57-B3BG</b>	u	<b>Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,40 a 70lm,auton&lt; 1h.,forma rect.,policarbon.,preu alt, col.superf.</b> Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 40 a 70 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial			
A01-FEPD	0,150 h	Ajudant electricista	23,33	3,50	
A0F-000E	0,150 h	Oficial 1a electricista	27,07	4,06	
BH65-2IIS	1,000 u	Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,40 a 70lm,auton< 1h.,forma rect.,policarbon.,preu alt	61,62	61,62	
A%AUX0010150	0,076 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,11	

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>69,29</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIXANTA-NOU amb VINT-I-NOU CÉNTIMOS					
<b>PHQE-C040</b>	<b>u</b>	<b>Projector ext.leds &lt;= 80000h,rect.,distrib.assimèt.extens.,31W,4320lm,no regulable,classe I,cos alumini injectat,difus.vidre tre</b>			
Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 31 W de potència, flux lluminós de 4320 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat					
A01-FEPD	0,483 h	Ajudant electricista	23,33	11,27	
A0F-000E	0,483 h	Oficial 1a electricista	27,07	13,07	
BHQ6-2Y8Z	1,000 u	Projector ext.leds <= 80000h,rect.,distrib.assimèt.extens.,31W,4320lm,no regulable,classe I,cos alumini injectat,difus.vidre trem	268,20	268,20	
A%AUX0010150	0,243 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,36	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>292,90</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS-CENTS NORANTA-DOS amb NORANTA CÉNTIMOS					
<b>PHQE-C04Q</b>	<b>u</b>	<b>Projector ext.leds &lt;= 50000h,rect.,distrib.assimèt.extens.,48W,7560lm,no regulable,classe I,cos alumini injectat,difus.vidre tre</b>			
Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 48 W de potència, flux lluminós de 7560 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat					
A01-FEPD	0,483 h	Ajudant electricista	23,33	11,27	
A0F-000E	0,483 h	Oficial 1a electricista	27,07	13,07	
BHQ6-2Y8S	1,000 u	Projector ext.leds <= 50000h,rect.,distrib.assimèt.extens.,48W,7560lm,no regulable,classe I,cos alumini injectat,difus.vidre trem	284,96	284,96	
A%AUX0010150	0,243 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,36	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>309,66</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES-CENTS NOU amb SEIXANTA-SIS CÉNTIMOS					
<b>PICA PEDAL</b>	<b>u</b>	<b>Aigüera d'accionament no manual</b>			
Sense descomposició					
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>350,00</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES-CENTS CINQUANTA					
<b>PJ117-3BMK</b>	<b>u</b>	<b>Lavabo mural porcell.,senz.,ampl.53 a 75cm,blanc,preu alt,col.mural</b>			
Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals					
A01-FEPE	0,100 h	Ajudant lampista	23,33	2,33	
A0F-000N	0,400 h	Oficial 1a lampista	27,07	10,83	
B7JE-0GTM	0,025 dm3	Massilla segell.,silicona neut. monocomponent	19,34	0,48	
BJ115-0QED	1,000 u	Lavabo mural porcell.,senz.,ampl.53 a 75cm,blanc,preu alt	142,92	142,92	
A%AUX0010250	0,132 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,50	0,33	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>156,89</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT CINQUANTA-SIS amb VUITANTA-NOU CÉNTIMOS					
<b>PJ11C-3CWG</b>	<b>u</b>	<b>Inodor porcell.,vert.,cist.,blanc,preu mitjà,col.sob./pavim.</b>			
Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació					
A01-FEPE	0,340 h	Ajudant lampista	23,33	7,93	
A0F-000N	1,250 h	Oficial 1a lampista	27,07	33,84	
B7JE-0GTM	0,012 dm3	Massilla segell.,silicona neut. monocomponent	19,34	0,23	
BJ11C-0QG4	1,000 u	Inodor p/col.sob.pavim.,porcell.,vert.,cist.,blanc,preu mitjà	279,20	279,20	
A%AUX0010250	0,418 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,50	1,05	
			<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>		<b>322,25</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES-CENTS VINT-I-DOS amb VINT-I-CINC CÉNTIMOS					

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PJ181-3DWL	u	<b>Aigüera planx.ac.inox.,2piques,L90 a 100cm,brillant,ampl.fins a 50cm,preu alt,encasta.taul.cuina</b> Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, encastada a un taulell de cuina			
A01-FEPE	0,112 h	Ajudant lampista	23,33	2,61	
A0F-000N	0,450 h	Oficial 1a lampista	27,07	12,18	
B7JE-0GTM	0,035 dm3	Massilla segell.,silicona neut. monocomponent	19,34	0,68	
BJ183-0PEN	1,000 u	Aigüera planx.ac.inox.,2piques,90 a 100cm,brillant,ampl.<50cm,preu alt,p/encastar	121,64	121,64	
A%AUX0010250	0,148 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,50	0,37	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>137,48</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT TRENTA-SET amb QUARANTA-VUIT CÉNTIMOS					
PJ210-3YKP	u	<b>Aixeta monocomand. p/aigüera munt.superf.,acer inox. preu mitjà,broc fosa,dues manig.</b> Aixeta monocomandament per a aigüera, accionament no manual, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades maniguets			
A01-FEPE	0,150 h	Ajudant lampista	23,33	3,50	
A0F-000N	0,600 h	Oficial 1a lampista	27,07	16,24	
BJ210-0SFT	1,000 u	Aixeta monocomand. p/aigüera,p/munt.superf.sob/taul./apar.sanit., d'acer inox.,preu mitjà,broc fosa,manig.	260,62	260,62	
A%AUX0010150	0,197 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,30	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>280,66</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS-CENTS VUITANTA amb SEIXANTA-SIS CÉNTIMOS					
PJ211-3E92	u	<b>Aixeta de regulac.,munt.superf.,llautó cromat,preu mitjà,sort.p/manig.rosca.D=1/2,entrada rosca.D=1/2</b> Aixeta de regulació, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb sortida per a maniguets roscada de diàmetre 1/2 i entrada roscada d'1/2			
A01-FEPE	0,075 h	Ajudant lampista	23,33	1,75	
A0F-000N	0,300 h	Oficial 1a lampista	27,07	8,12	
BJ211-0R4Q	1,000 u	Aixeta de regulac. mural,p/munt.superf.,cromat,preu mitjà,sortida 1/2 i entrada 1/2	5,72	5,72	
A%AUX0010150	0,099 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,15	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>15,74</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINZE amb SETANTA-QUATRE CÉNTIMOS					
PJ21C-3SHL	u	<b>Aixeta senzilla tempor. p/lavab.,munt.s/taule.,cromat,preu mitjà,1/2"</b> Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"			
A01-FEPE	0,112 h	Ajudant lampista	23,33	2,61	
A0F-000N	0,450 h	Oficial 1a lampista	27,07	12,18	
BJ21C-0R8F	1,000 u	Aixeta senzilla,tempor.,p/munt.superf.sob.taul.o ap.s.,llautó cromat,preu mitjà 1/2"	69,59	69,59	
A%AUX0010150	0,148 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,22	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>84,60</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VUITANTA-QUATRE amb SEIXANTA CÉNTIMOS					
PJ41-HA1S	u	<b>Barra mural doble abat.,p/bany adaptat,l=800mm,=35mm,tub alum.+niló.fix.mecàniques.</b> Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques			
A0F-000D	1,000 h	Oficial 1a col·locador	26,19	26,19	
BJ4Z-H68Z	1,000 u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de	274,85	274,85	
A%AUX0010150	0,262 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,39	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>301,43</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES-CENTS UN amb QUARANTA-TRES CÉNTIMOS					

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>PJA8-3HW9</b>		<b>u</b> <b>Escaif.acumulador elèct.,50l,acer esmalt.,p/col.horitz.,pot=1500 a 3000W,col.horitz.fix.mural+connec.</b> Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició horitzontal amb fixacions murals i connectat			
A01-FEPE	0,275 h	Ajudant lampista	23,33	6,42	
A0F-000N	1,100 h	Oficial 1a lampista	27,07	29,78	
BJAD-QQV5	1,000 u	Escaif.acumulador elèct.,50l,acer esmalt.,1500 a 3000W,horitz.	206,32	206,32	
A%AUX0010250	0,362 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,50	0,91	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>243,43</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS-CENTS QUARANTA-TRES amb QUARANTA-TRES CÉNTIMOS					
<b>PM32-DZ53</b>		<b>u</b> <b>Extintor manual pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret</b> Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret			
A01-FEPH	0,200 h	Ajudant muntador	23,37	4,67	
A0F-000R	0,200 h	Oficial 1a muntador	27,07	5,41	
BM33-0T4F	1,000 u	Extintor pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.pintat	42,26	42,26	
BMY3-0TC7	1,000 u	P.p.elements especials p/extint.	0,34	0,34	
A%AUX0010150	0,101 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,15	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>52,83</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINQUANTA-DOS amb VUITANTA-TRES CÉNTIMOS					
<b>PMS0-6Z0D</b>		<b>u</b> <b>Retol seny. text a definir,210x210mm2,làmi.polièster/adhes.,col.adherit</b> Rètol senyalització text a definir, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical			
A0F-000R	0,100 h	Oficial 1a muntador	27,07	2,71	
BMS0-1K0P	1,000 u	Retol seny. ,210x210mm2,làmi.polièster/adhes.	4,41	4,41	
A%AUX0010150	0,027 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,04	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>7,16</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SET amb SETZE CÉNTIMOS					
<b>PMS0-6Z10</b>		<b>u</b> <b>Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A),col.adherit</b> Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical			
A0F-000R	0,150 h	Oficial 1a muntador	27,07	4,06	
B096-2MLH	0,900 m	Cinta adh.2 cares ample=25mm,tesis.humitat,prod.quimic,temp	2,11	1,90	
BMS0-1K1T	1,000 u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A)	4,70	4,70	
A%AUX0010150	0,041 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,06	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>10,72</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DEU amb SETANTA-DOS CÉNTIMOS					
<b>PMS0-6Z1P</b>		<b>u</b> <b>Retol seny. sort.emergència,224x224mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A),col.adherit</b> Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical			
A0F-000R	0,150 h	Oficial 1a muntador	27,07	4,06	
B096-2MLH	0,900 m	Cinta adh.2 cares ample=25mm,tesis.humitat,prod.quimic,temp	2,11	1,90	
BMS0-1K25	1,000 u	Retol seny. sort.emergència,224x224mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A)	4,70	4,70	
A%AUX0010150	0,041 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,06	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>					<b>10,72</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DEU amb SETANTA-DOS CÉNTIMOS					

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>PMS0-6Z1R</b>		u	<b>Retol seny. recorregut evac.sortida emerg.,320x160mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A),col.adherit</b> Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical			
A0F-000R	0,150	h	Oficial 1a muntador	27,07	4,06	
B096-2MLH	1,000	m	Cinta adh.2 cares ample=25mm,tesis.humitat,prod.quimic,temp	2,11	2,11	
BMS0-1K1V	1,000	u	Retol seny. recorregut evac.sortida emerg.,320x160mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A)	4,70	4,70	
A%AUX0010150	0,041	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,06	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>10,93</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DEU amb NORANTA-TRES CÉNTIMOS						
<b>PN36-H308</b>		u	<b>Vàlvula bola manual connect.pressió,llautó, DN=20mm,col.superf.</b> Vàlvula de bola manual connectada a pressió, de llautó, de 20 mm de diàmetre nominal, col·locada superficialment			
BN36-H309	1,000	u	Vàlvula bola manual pressió,llautó, DN=20mm	16,55	16,55	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>16,55</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETZE amb CINQUANTA-CINC CÉNTIMOS						
<b>PQ53-HAIG</b>		m	<b>Taulell inox AISI 316,g=1mm,polit 150,ampl.=60,forats,fixat</b> Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs, col·locat amb suport i encastat al parament			
A0D-0007	0,500	h	Manobre	21,82	10,91	
A0F-000T	0,500	h	Oficial 1a paleta	26,19	13,10	
BJ188-0PMX	2,000	u	Suport mural sanit.	16,61	33,22	
BQ50-H602	1,050	m	Taulell inox AISI 316,G=1mm,polit 150,A=60,forats,fixat	300,07	315,07	
A%AUX0010150	0,240	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,36	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>372,66</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES-CENTS SETANTA-DOS amb SEIXANTA-SIS CÉNTIMOS						
<b>PQ54-430L</b>		m2	<b>Taulell pedra granítica nac.,g=20mm,preu alt,llarg.=100 a 149cm,sob/suport,mural encast.</b> Taulell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, preu alt, de 100 a 149 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament			
A0D-0007	0,500	h	Manobre	21,82	10,91	
A0F-000T	1,000	h	Oficial 1a paleta	26,19	26,19	
B07F-0LT4	0,005 x1,05	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra	103,85	0,55	
BJ188-0PMX	3,500	u	Suport mural sanit.	16,61	58,14	
BQ52-0TE2	1,000	m2	Pedra granítica nac./taulells,g=20mm,preu alt,llarg.=100 a 149cm	86,78	86,78	
A%AUX0010250	0,371	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,50	0,93	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>183,50</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT VUITANTA-TRES amb CINQUANTA CÉNTIMOS						
<b>PQU3-0234</b>		u	<b>Farmaciola armari+contingut segons orden.SiS</b> Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball			
BQU3-0TIB	1,000	u	Farmaciola armari+contingut segons orden.SiS	121,18	121,18	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>121,18</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT VINT-I-UN amb DIVUIT CÉNTIMOS						
<b>PY05-5CIH</b>		m	<b>Obertura regata paret maó for.,m.man.,tapada guix B1+llisc.C6</b> Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6			
A0D-0007	0,150	h	Manobre	21,82	3,27	
A0F-000T	0,120	h	Oficial 1a paleta	26,19	3,14	
B011-05ME	0,002	m3	Aigua	1,82	0,00	
B059-06FN	0,040 x1,01	kg	Guix C6/20/2	0,19	0,01	



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## MAS BOQUERA

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B059-06FO	3,000	x1,01 kg	Guix B1/20/2	0,19	0,58	
A%AUX0010150	0,064	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,10	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>7,10</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SET amb DEU CÉNTIMOS

## REIXA

	<b>u</b>		<b>Reixa planta semisoterrani</b>			
PB34-61U4	2,000	m2	Reixa perfils acer passam.travess.brènd./10 a 12cm,2capes antioxidant+2capes pint.metàl.anticorros.	182,92	365,84	
<b>COST UNITARI TOTAL.....</b>						<b>365,84</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES-CENTS SEIXANTA-CINC amb VUITANTA-QUATRE CÉNTIMOS

# QUADRE DE PREUS 1

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
<b>C001</b>		<b>TREBALLS PREVIS</b>	
P214I-AKZM	m2	Enderroc cel ras+entram.sup.,m.manuals,càrr.man. Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	5,54
P214T-4RQH	m2	Enderroc paret tancam. totxana,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càrrega manual Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	12,45
P2142-4RMM	m2	Arrencada enrajolat,param.vert.,m.man.,càrrega manual Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	10,19
P2143-4RR2	m2	Arrencada pavim. ceràmic,m.man.,càrrega manual Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	6,65
P2140-4RRN	u	Arrencada full+bastim. porta int.,m.man.,càrr.man. Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	11,07
P21GS-4RV9	u	Arrencada inodor,ancor.,aixetes,mecan.,desgua.,desc.xarx.subm./evac.,m.man.,càrrega manual Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	15,68
P21GS-4RVE	u	Arrencada aigüera,suport,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.subm./evac.,m.man.,càrrega manual Arrencada d'aigüera, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	14,31
P21GP-4RVM	u	Arrenc.inst.aigua,tub+acces.+aixet. per a unit.100m2 sup.inst.,m.man.,càrr.man. Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	251,10
P21GL-HCXV	m	Arrencada línia elèctrica col.tub.,S=<6mm2,a/mitj.manuals,càrr.manual Arrencada de línia elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	0,11
FORATFORJAT	u	Partida per realitzar traspàs de forjat per sortida de fums Partida per realitzar traspàs de forjat per sortida de fums	150,00
			CENT CINQUANTA

# QUADRE DE PREUS 1

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
FORATCOBERTA	u	Partida per realitzar traspàs de coberta per sortida de fums i reposició Partida per realitzar traspàs de coberta per sortida de fums, inclou la reposició de tots els elements de coberta per garantir l'estanqueïtat	250,00
PY05-5CIH	m	Obertura regata paret maó for.,m.man.,tapada guix B1+llisc.C6 Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	7,10
P221I-8GY6	m	Excav.rasa instal.15x30cm m.man.,rebl.+compact. terres selec.excav. manuals Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb mitjans manuals i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans manuals	11,23

DOS-CENTS CINQUANTA

SET amb DEU CÈNTIMS

ONZE amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

# QUADRE DE PREUS 1

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
<b>C002</b>		<b>TANCAMENTS, DIVISÒRIES, PAVIMENT I CELRASOS</b>	
P654-8LLM	m2	Envà pl.guix lam.t+aïll.pl.lana roca,estruc.doble refor.H205mm / 400mm(90mm),1xA(12,5mm)l(12,5mm)+MW-roca R >=0 ?  Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 205 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 12,5 mm i l'altra amb duresa superficial (l) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 0 ?	89,73
P822-3NWP	m2	Enrajolat vert.int.,h<= 3m,rajola ceràm.prem·s. brill.rajola de valència,rectang/quadr. 1 a 5 peces/m2,preu alt,col.adhesiu cimen  Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	VUITANTA-NOU amb SETANTA-TRES CÈNTIMS 46,85
P9D5-35ZE	m2	Paviment int.rajola gres porcell.prem·sat esmaltat antillis.,rectang/quadr. 6 a 15 peces/m2,preu altadhes.rajola C1,beurada CG1  Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	QUARANTA-SIS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS 49,37
PAN2-36WI	u	Bast.envà porta fus.,p/llum bast.=80cmx210cm  Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	QUARANTA-NOU amb TRENTA-SET CÈNTIMS 29,49
PAQB-BD9K	u	Porta block bat.fus,int.,bat.,g=35mm,a=80cm,h=210cm,melamina,cares llis.+accessoris,joc manetes,llau.crom.,placa petita,preu mit  Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat melamina, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, de llautó cromat, amb placa petita, de preu mitjà	VINT-I-NOU amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS 181,03
PAN6-BFX5	u	Caixa corred.enc. 1 fulla 80x210cm acabat guix lam.  Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada	CENT VUITANTA-UN amb TRES CÈNTIMS 204,78
PAQA-BG51	u	Fulla p/porta corr. llum pas 80x200cm, cares llis.DM lacat ferratges preu mitjà+folrat bast.base  Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 200 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, ferratges de preu mitjà i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada	DOS-CENTS QUATRE amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS 195,56
			CENT NORANTA-CINC amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

# QUADRE DE PREUS 1

## MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
P6151-8CX8	m2	Paret g=15cm bloc ceràmic 500x150x200mm,LD,I UNE-EN 771-1,col.mort.ciment 1:8 Paret de gruix 15 cm, de bloc ceràmic de 500x150x200 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:8	27,88
PQ54-430L	m2	Taulell pedra granítica nac.,g=20mm,preu alt,llarg.=100 a 149cm,sob/suport,mural encast. Taulell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, preu alt, de 100 a 149 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament	183,50
P84E-4204	m2	Cel ras fibres veget.,cara vista fib.fina 60x60cm g= 15mm,cantell rebaixat classe abs.acúst. E,perf.vista,sistema desmuntable,pe Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x60 cm i 15 mm de gruix, amb cantell rebaixat (E) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica E segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfil·leria vista d'acer galvanitzat i prelacat, sistema desmuntable, format per perfils principals amb forma de T invertida 24 mm de base, col·locat cada 1.2 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	37,67
ESCALA	u	Partida d'execució d'escala d'obra accés escenari Execució d'escala d'obra ceràmica per accés escenari, de 5 grons, d'1 m d'amplada amb acabat de peça de pedra natura a definir pèr la DF	400,00
REIXA	u	Reixa planta semisoterrani	365,84
PB17-FHRQ	m	Barana pi roig p/pintar,muntants,brèndoles/12cm,h=110cm,cargolada Barana de fusta de pi roig per a pintar, amb muntants i brèndoles a 12 cm de separació, de 110 cm d'alçària i ancorada amb cargols	128,03
P93M-JWO9	m2	Solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6,g=10cmcamió Solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment = < 0.6, de gruix 10 cm, abocat des de camió	16,33
P9D5-364E	m2	Paviment ext.rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 peces/m2,preu mitjàadhes.rajola C1-E,beurada CG1 Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-Alla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	45,48

# QUADRE DE PREUS 1

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
<b>C003</b>		<b>PROTECCIÓ INCENDIS</b>	
P7D0-5RJH	m2	Aïllament g=3cm,morter ignífug ciment+perlita+vermic.,500kg/m3,projec.elem.superf.  Aïllament de gruix 3 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements superficials	14,79
PM32-DZ53	u	Extintor manual pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret  Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	CATORZE amb SETANTA-NOU CÈNTIMS 52,83
PMS0-6Z1P	u	Retol seny. sort.emergència,224x224mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A),col.adherit  Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	CINQUANTA-DOS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS 10,72
PMS0-6Z1O	u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A),col.adherit  Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	DEU amb SETANTA-DOS CÈNTIMS 10,72
PMS0-6Z1R	u	Retol seny. recorregut evac.sortida emerg.,320x160mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A),col.adherit  Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	DEU amb SETANTA-DOS CÈNTIMS 10,93
			DEU amb NORANTA-TRES CÈNTIMS

# QUADRE DE PREUS 1

MAS BOQUERA

CODI UT RESUM PREU

CODI	UT	RESUM	PREU
<b>C004</b>		<b>INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA</b>	
<b>C004.2</b>		<b>Quadre general elèctric</b>	
PG10-H83C	u	Armari p/quadre distribució metàl·lic,4fileres,48passos de 9mm p/filera,550x750x175mm,col·locat	534,37
		Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm, col·locat	
		CINC-CENTS TRENTA-QUATRE amb TRENTA-SET CÈNTIMS	
PG40-EQHO	u	Bloc dif.,cl.AC,ifins a 40A,(2P),0,03A,fix.inst.retart 0ms,2mòd.DIN,munt.perf.DIN	173,17
		Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
		CENT SETANTA-TRES amb DISSET CÈNTIMS	
PG40-EQIA	u	Bloc dif.,cl.AC,ifins a 40A,(4P),0,03A,fix.inst.retart 0ms,4,5mòd.DIN,munt.perf.DIN	222,56
		Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 4.5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
		DOS-CENTS VINT-I-DOS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
PG47-ELQE	u	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN	24,66
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
		VINT-I-QUATRE amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	
PG47-ELX7	u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN	24,89
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
		VINT-I-QUATRE amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	
PG47-EM0C	u	Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN	25,27
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
		VINT-I-CINC amb VINT-I-SET CÈNTIMS	
PG47-EM1Q	u	Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,(4P),tall=6000A,4mòd.DIN,munt.perf.DIN	77,49
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
		SETANTA-SET amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	

# QUADRE DE PREUS 1

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
PG47-EM7Y	u	Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	41,75
PG4G-9GYQ	u	Protector p/sobret.perman.+transit.IGA 63Atetrapol.(3P+N),PIA corbaC,tall=6000A,Imàx=15kA,munt.perf.DIN Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN	419,17
			QUARANTA-UN amb SETANTA-CINC CÈNTIMS
			QUATRE-CENTS DINOU amb DISSET CÈNTIMS
<b>C004.3</b>		<b>Elements elèctrics</b>	
PG13-E312	u	Caixa deriv.plàstic,100x140mm,prot.IP-40,munt.superf. Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	15,08
PG2P-6SZ9	m	Tub rígid plàstic s/halògens,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió endollada+munt.superf. Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	6,46
			QUINZE amb VUIT CÈNTIMS
PG2P-6SYX	m	Tub rígid plàstic s/halògens,DN=32mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió endollada+munt.superf. Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	10,97
			SIS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS
PG2N-EUI3	m	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=20mma baixa emissió fums,2J,320N,2000V,sob/sostremort Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	2,13
			DEU amb NORANTA-SET CÈNTIMS
PG33-E6VD	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 4x16mm <sup>2</sup> ,col.tub Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable 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	13,56
			DOS amb TRETZE CÈNTIMS
PG33-E6X5	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS+), 1x1,5mm <sup>2</sup> ,col.tub Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x1,5 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable 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	1,40
			TRETZE amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
			UN amb QUARANTA CÈNTIMS



# QUADRE DE PREUS 1

## MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
PG33-E68H	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x2,5mm2,col.tub Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable 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	1,63
PG33-E6TN	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x4mm2,col.tub Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x4 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable 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	1,89
PG63-895U	u	Caixa 1elem.p/mec.univ.,ABS,preu alt,munt.superf. Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	10,75
PG63-895W	u	Caixa 2elem.p/mec.univ.,ABS,preu alt,munt.superf. Caixa de 2 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	12,47
PG65-H7WY	u	Caixa rodona p/1mec.univers.,encast.envà guix laminat Caixa rodona per a un mecanisme universal, d'un element, de 64 mm de diàmetre i 46 mm de fondària, encastada en envà de guix laminat	1,78
PG65-H7WZ	u	Conj.2 caixes rodon.+unió p/2mec.univ.,encast.envà guix laminat Conjunt de dues caixes rodones amb peça d'unió per a mecanismes universals, de 64 mm de diàmetre i 46 mm de fondària cadascuna, encastades en envà de guix laminat	2,86
PG6E-76UR	u	Comm.,(1P),10AX/250V,a/tecla+caixa superf.estanca,,IP-55preu alt,munt.superf. Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment	16,33
PG60-77MW	u	Presa corrent(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu alt,munt.superf. Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, muntada superficialment	14,83
PE42-48R7	m	Conducte helicoïdal circ. de planxa ac.galv.,D=100mm,g=0,5mm,munt.superf. Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	16,87
PEMA-FGZJ	u	Ventilador-extractor monof.230V,cabal<100m3/h,encastat Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m <sup>3</sup> /h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat	104,95

# QUADRE DE PREUS 1

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
<b>C004.4 Enllumenat</b>			
PH23-HYKX	u	Llumenera decorativa modular,alumini,60x60cm,33W,3000lm,IP20,no regulable,4000K,encastada	84,98
		Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 33 W de potència de la llumenera, 3000 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, de temperatura de color 4000 K, encastada	
PH57-B3BG	u	Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,40 a 70lm,auton< 1h,,forma rect.,policarbon.,preu alt, col.superf.	69,29
		Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 40 a 70 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de polí-carbonat, preu alt, col·locat superficial	
		VUITANTA-QUATRE amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	
PH15-396Z	u	Llumenera xassís planx.acer esmalt.,difusor cubeta plàst.,T26/G13,1 tub36W),reac.ferromagnètica,instal.superfic.sostre	72,09
		Llumenera decorativa monotub amb xassís de planxa d'acer esmaltat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 36W, (1 tub x 36W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre	
		SEIXANTA-NOU amb VINT-I-NOU CÈNTIMS	
PH21-AZP6	u	Downlight encast.led 25000h,circ.,14W,UGR=22,efic.llumin.=60lm/W,no regulable,classe I,alumini,IP20,encastat	72,51
		Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, de forma circular, 14 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat	
		SETANTA-DOS amb NOU CÈNTIMS	
PHQE-C04Q	u	Projector ext.leds <= 50000h,rect.,distrib.assimèt.extens.,48W,7560lm,no regulable,classe I,cos alumini injectat,difus.vidre tre	309,66
		Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 48 W de potència, flux lluminós de 7560 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	
		SETANTA-DOS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	
PHQE-C04O	u	Projector ext.leds <= 80000h,rect.,distrib.assimèt.extens.,31W,4320lm,no regulable,classe I,cos alumini injectat,difus.vidre tre	292,90
		Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 31 W de potència, flux lluminós de 4320 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	
		TRES-CENTS NOU amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	
		DOS-CENTS NORANTA-DOS amb NORANTA CÈNTIMS	
<b>C004.1 Instal.Enllaç</b>			

# QUADRE DE PREUS 1

## MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
PG1D-H9W7	u	CPM TMF1, 63 A (43,64 kW),400V,s/compt.,+ICP-M 63A,s/ID,col.superf. Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptatge, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment	423,91
PG10-DB2C	u	Armari met.700x900x300 a 900x1000x300mm,ext.,porta+finestreta,encastat Armari metàl·lic des de 700x900x300 fins a 900x1000x300 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, encastat	465,66
C004.1AJP		Ajudes a paletaeria	218,20

QUATRE-CENTS VINT-I-TRES amb NORANTA-UN CÈNTIMS

QUATRE-CENTS SEIXANTA-CINC amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

DOS-CENTS DIVUIT amb VINT CÈNTIMS

# QUADRE DE PREUS 1

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
<b>C005</b>		<b>INSTAL·LACIÓ LAMPISTERIA</b>	
<b>C005.1</b>		<b>Distribució aigua</b>	
PF90-HPFD	m	Tubs muntants i distribucions generals d'aigua tub polietil.multic D=16mm, capa interior de polietilè, ànima alum. i protecció ext	14,63
		Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a prem-sar	
			CATORZE amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
PF90-HPFF	m	Tubs muntants i distribucions generals d'aigua tub polietil.multic D=20mm, capa interior de polietilè, ànima alum. i protecció ext	15,63
		Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a prem-sar	
			QUINZE amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
PN36-H308	u	Vàlvula bola manual connect.pressió, llautó, DN=20mm, col.superf.	16,55
		Vàlvula de bola manual connectada a pressió, de llautó, de 20 mm de diàmetre nominal, col·locada superficialment	
			SETZE amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
PJ211-3E92	u	Aixeta de regulac., munt.superf., llautó cromat, preu mitjà, sort.p/manig.rosca.D=1/2, entrada rosca.D=1/2	15,74
		Aixeta de regulació, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb sortida per a maniguets roscada de diàmetre 1/2 i entrada roscada d'1/2	
			QUINZE amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
PJA8-3HW9	u	Escalf.acumulador elèct., 50l, acer esmalt., p/col.horitz., pot=1500 a 3000W, col.horitz.fix.mural+connec.	243,43
		Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició horitzontal amb fixacions murals i connectat	
			DOS-CENTS QUARANTA-TRES amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS
<b>C005.2</b>		<b>Evacuació</b>	
PD1A-F11I	m	Desg.ap.sanitari tub PVC-U, paret massissa, àrea aplicació B, DN=40mm	18,36
		Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	
			DIVUIT amb TRENTA-SIS CÈNTIMS
PD1A-F11H	m	Desg.ap.sanitari tub PVC-U, paret massissa, àrea aplicació B, DN=110mm	31,18
		Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	
			TRENTA-UN amb DIVUIT CÈNTIMS

# QUADRE DE PREUS 1

## MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
<b>C005.3</b>		<b>Aparells sanitaris</b>	
PJ117-3BMK	u	Lavabo mural porcell.,senz.,ampl.53 a 75cm,blanc,preu alt,col.mural Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals	156,89
PJ11C-3CWG	u	Inodor porcell.,vert.,cist.,blanc,preu mitjà,col.sob./pavim. Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	CENT CINQUANTA-SIS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS 322,25
PJ41-HA1S	u	Barra mural doble abat.,p/bany adaptat,l=800mm,=35mm,tub alum.+niló,fix.mecàniques. Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	TRES-CENTS VINT-I-DOS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS 301,43
PJ181-3DWL	u	Aigüera planx.ac.inox.,2piques,L90 a 100cm,brillant,ampl.fins a 50cm,preu alt,encasta.taul.cuina Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, encastada a un taulell de cuina	TRES-CENTS UN amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS 137,48
PJ21C-3SHL	u	Aixeta senzilla tempor. p/lavab.,munt.s/taule.,cromat,preu mitjà,1/2" Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"	CENT TRENTA-SET amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS 84,60
PJ210-3YKP	u	Aixeta monocomand. p/aigüera munt.superf.,acer inox. preu mitjà,broc fosa,dues manig. Aixeta monocomandament per a aigüera, accionament no manual, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades maniguets	VUITANTA-QUATRE amb SEIXANTA CÈNTIMS 280,66
PICA PEDAL	u	Aigüera d'accionament no manual	DOS-CENTS VUITANTA amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS 350,00 TRES-CENTS CINQUANTA

# QUADRE DE PREUS 1

MAS BOQUERA

CODI UT RESUM PREU

## C006 EQUIPAMENTS CUINA

PQ53-HAIG m Taulell inox AISI 316,g=1mm,polit 150,ampl.=60,forats,fixat 372,66

Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs, col·locat amb suport i encastat al parament

TRES-CENTS SETANTA-DOS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

CUI02 u Conjunt Campana extracció 7.775,99

Conjunt campana extracció 200cm, motor F400/2h, format per:  
\*Campana de dimensions: 2000\*750\*650mm acer inoxidable  
\*Motor Potència: 1/3 CV (220/II) Sistema: 400°/2h  
\*Torba d'acoblament  
\*Conducte helicoidal recte d=250mm, fins a 8m  
\*Barret tipus jet  
\*Sistema d'extinció automàtica  
\*Tram exterior acabat pintat, color a definir per la DF

SET MIL SET-CENTS SETANTA-CINC amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

# QUADRE DE PREUS 1

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
<b>C007</b>		<b>PINTURA I ACABATS</b>	
P89I-4V8T	m2	Pint.vert.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab. Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	5,16
		CINC amb SETZE CÈNTIMS	
P89I-4V8R	m2	Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab. Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	5,94
		CINC amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
P89G-43U4	m2	Pintat porta fusta,esmalt sint.,1segelladora+2acab. Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	17,47
		DISSET amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	
P89H-4V77	m2	Pintat vert. ext. ciment,pintura silicat,llis,1fons+2acab. Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat	11,30
		ONZE amb TRENTA CÈNTIMS	
P897-H952	m2	Pintat param.ext.,cautxú flexible especial,2capes Pintat de paraments exteriors al cautxú flexible especial, en dues capes	5,23
		CINC amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	

# QUADRE DE PREUS 1

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
<b>C008</b>		<b>GESTIÓ DE RESIDUS</b>	
P2R6-4I60	m3	Càrr.manuals residus inerts o no especials instal.gestió residus,contenedor 12m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	34,28
P2RA-EU64	m3	Disposició controlada centre reciclatge,residus ceràmics inerts,0,8t/m3,LER 17 01 03 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus	TRENTA-QUATRE amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS 10,79
		DEU amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	



# QUADRE DE PREUS 1

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
<b>C009</b>		<b>SEGURETAT I SALUT</b>	
P147L-EQDA	u	Guants p/ús gral.,pell+cotó,subj.canell 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	1,76
P1474-65MP	u	Parella botes seguretat,resist.humit.,pell rectific.,sola antillisc.antiest.,plantill./punte.met. Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	33,37
P1477-65LG	u	Casc seguretat,p/ús normal,contra cops,PE,pmàxim de 400g Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,95
P147Z-FITH	u	Ulleres antiimp.st.,muntura univ.,visor transp.c/entelam. 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	8,03
P147P-EPWV	u	Protector tipus orellera,acoplable casc seguretat Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	17,23
P147W-65NC	u	Sistema anticaiguda amb arnès anticaiguda+tirants,incorp.subsist.tipus lliscant rigid Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	177,32
P148B-EQEJ	u	Pantalons treball,polièst./cotó,butxa.lat. Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	9,42
P148D-EQEQ	u	Samarretatreb.d/cotó Samarreta de treball de cotó	3,10
P1489-FIGO	u	Jaqueta treb.p/muntatges i/o treb.mec.,polièst./cotó (65%-35%),blau vergara,trama 240,butxaques Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	15,52
P169-67C9	h	Informació SiS obra Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	21,82
PQU3-0234	u	Farmaciola armari+contingut segons orden.SiS Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	121,18

# QUADRE DE PREUS 1

MAS BOQUERA

CODI UT RESUM

PREU

CENT VINT-I-UN amb DIVUIT CÈNTIMS

# QUADRE DE PREUS 1

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
<b>C010</b>		<b>ALTRES</b>	
LEGAL	u	Projecte + inspecció Legalització BT	1.800,00
			MIL VUIT-CENTS
PMS0-6Z0D	u	Retol seny. text a definir,210x210mm2,làmi.polièster/adhes.,col.adherit Rètol senyalització text a definir, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical	7,16
			SET amb SETZE CÈNTIMS
AJUDES		Partida d'ajudes, repassos i acabats generals	2.393,88
		- Retirada d'elements obsolets de façana - Neteja de filtres i revisió d'aparells de climatització - Repàs desguassos coberta - Repàs pintura de façana - Arranjaments generals - Altres ajudes	
			DOS MIL TRES-CENTS NORANTA-TRES amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

# QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
<b>C001</b>		<b>TREBALLS PREVIS</b>	
P214I-AKZM	m2	Enderroc cel ras+entram.sup.,m.manuals,càrr.man. Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Mà d'obra..... 5,46 Materials..... 0,08 <b>TOTAL PARTIDA ..... 5,54</b>
P214T-4RQH	m2	Enderroc paret tancam. totxana,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càrrega manual Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Mà d'obra..... 11,24 Maquinària..... 1,04 Materials..... 0,17 <b>TOTAL PARTIDA ..... 12,45</b>
P2142-4RMM	m2	Arrencada enrajolat,param.vert.,m.man.,càrrega manual Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Mà d'obra..... 10,04 Materials..... 0,15 <b>TOTAL PARTIDA ..... 10,19</b>
P2143-4RR2	m2	Arrencada pavim. ceràmic,m.man.,càrrega manual Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Mà d'obra..... 6,55 Materials..... 0,10 <b>TOTAL PARTIDA ..... 6,65</b>
P2140-4RRN	u	Arrencada full+bastim. porta int.,m.man.,càrr.man. Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Mà d'obra..... 10,91 Materials..... 0,16 <b>TOTAL PARTIDA ..... 11,07</b>
P21GS-4RV9	u	Arrencada inodor,ancor.,aixetes,mecan.,desgua.,desc.xarx.subm./evac.,m.man.,càrrega manual Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Mà d'obra..... 15,45 Materials..... 0,23 <b>TOTAL PARTIDA ..... 15,68</b>
P21GS-4RVE	u	Arrencada aigüera,suport,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.subm./evac.,m.man.,càrrega manual Arrencada d'aigüera, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Mà d'obra..... 14,10 Materials..... 0,21 <b>TOTAL PARTIDA ..... 14,31</b>
P21GP-4RVM	u	Arrenc.inst.aigua,tub+acces.+aixet. per a unit.100m2 sup.inst.,m.man.,càrr.man. Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Mà d'obra..... 247,39 Materials..... 3,71 <b>TOTAL PARTIDA ..... 251,10</b>

## QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
P21GL-HCXV	m	Arrencada línia elèctrica col.tub.,S=<6mm2,a/mitj.manuals,càrr.manual Arrencada de línia elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
			Mà d'obra..... 0,11
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 0,11</b>
FORATFORJAT	u	Partida per realitzar traspàs de forjat per sortida de fums Partida per realitzar traspàs de forjat per sortida de fums	
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 150,00</b>
FORATCOBERTA	u	Partida per realitzar traspàs de coberta per sortida de fums i reposició Partida per realitzar traspàs de coberta per sortida de fums, inclou la reposició de tots els elements de coberta per garantir l'estanqueïtat	
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 250,00</b>
PY05-5CIH	m	Obertura regata paret maó for.,m.man.,tapada guix B1+llisc.C6 Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	
			Mà d'obra..... 6,41
			Materials..... 0,69
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 7,10</b>
P221I-8GY6	m	Excav.rasa instal.15x30cm m.man.,rebl.+compact. terres selec.excav. manuals Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb mitjans manuals i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans manuals	
			Mà d'obra..... 11,06
			Materials..... 0,17
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 11,23</b>

# QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM		PREU
<b>C002</b>		<b>TANCAMENTS, DIVISÒRIES, PAVIMENT I CELRASOS</b>		
P654-8LLM	m2	Envà pl.guix lam.t+aïll.pl.lana roca,estruc.doble refor.H205mm / 400mm(90mm),1xA(12,5mm)/l(12,5mm)+MW-roca R >=0 ?	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 205 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 12,5 mm i l'altra amb duresa superficial (l) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 0 ?	
			Mà d'obra.....	14,48
			Materials.....	75,25
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>89,73</b>
P822-3NWP	m2	Enrajolat vert.int.,h<= 3m,rajola ceràm.prem. brill.rajola de valència,rectang/quadr. 1 a 5 peces/m2,preu alt,col.adhesiu ciment	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	
			Mà d'obra.....	12,05
			Materials.....	34,80
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>46,85</b>
P9D5-35ZE	m2	Paviment int.rajola gres porcell.premat esmaltat antillis.,rectang/quadr. 6 a 15 peces/m2,preu altadhes.rajola C1,beurada CG1	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	
			Mà d'obra.....	17,11
			Materials.....	32,26
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>49,37</b>
PAN2-36WI	u	Bast.envà porta fus.,p/llum bast.=80cmx210cm	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	
			Materials.....	29,49
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>29,49</b>
PAQB-BD9K	u	Porta block bat.fus,int.,bat.,g=35mm,a=80cm,h=210cm,melamina,cares llis.+accessoris,joc manetes,llau.crom.,placa petita,preu mit	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat melamina, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, de llautó cromat, amb placa petita, de preu mitjà	
			Mà d'obra.....	41,76
			Materials.....	139,27
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>181,03</b>
PAN6-BFX5	u	Caixa corred.enc. 1 fulla 80x210cm acabat guix lam.	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada	
			Mà d'obra.....	16,24
			Materials.....	188,54
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>204,78</b>

## QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
PAQA-BG51	u	Fulla p/porta corr. llum pas 80x200cm, cares llis.DM lacat ferratges preu mitjà+folrrat bast.base	
		Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 200 cm, de cares llises, acabat superficial amb de DM lacat, ferratges de preu mitjà i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada	
			Mà d'obra..... 33,40
			Materials..... 162,16
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 195,56</b>
P6151-8CX8	m2	Paret g=15cm bloc ceràmic 500x150x200mm,LD,I UNE-EN 771-1,col.mort.ciment 1:8	
		Paret de gruix 15 cm, de bloc ceràmic de 500x150x200 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:8	
			Mà d'obra..... 13,63
			Maquinària..... 0,02
			Materials..... 14,23
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 27,88</b>
PQ54-430L	m2	Taulell pedra granítica nac.,g=20mm,preu alt,llarg.=100 a 149cm,sob/suport,mural encast.	
		Taulell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, preu alt, de 100 a 149 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament	
			Mà d'obra..... 37,22
			Maquinària..... 0,01
			Materials..... 146,26
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 183,50</b>
P84E-4204	m2	Cel ras fibres veget.,cara vista fib.fina 60x60cm g= 15mm,cantell rebaixat classe abs.acúst. E,perf.vista,sistema desmuntable,pe	
		Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x60 cm i 15 mm de gruix, amb cantell rebaixat (E) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica E segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfil·leria vista d'acer galvanitzat i prelacat, sistema desmuntable, format per perfils principals amb forma de T invertida 24 mm de base, col·locat cada 1.2 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	
			Mà d'obra..... 16,14
			Materials..... 21,53
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 37,67</b>
ESCALA	u	Partida d'execució d'escala d'obra accés escenari	
		Execució d'escala d'obra ceràmica per accés escenari, de 5 grons, d'1 m d'amplada amb acabat de peça de pedra natura a definir pèr la DF	
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 400,00</b>
REIXA	u	Reixa planta semisoterrani	
			Mà d'obra..... 59,16
			Materials..... 60,88
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 365,84</b>
PB17-FHRQ	m	Barana pi roig p/pintar,muntants,brèndoles/12cm,h=110cm,cargolada	
		Barana de fusta de pi roig per a pintar, amb muntants i brèndoles a 12 cm de separació, de 110 cm d'alçària i ancorada amb cargols	
			Mà d'obra..... 25,42
			Materials..... 102,61
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 128,03</b>

## QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
P93M-JWO9	m2	Solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6,g=10cmcamió  Solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment = < 0.6, de gruix 10 cm, abocat des de camió	
		Mà d'obra.....	6,29
		Materials.....	10,04
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>16,33</b>
P9D5-364E	m2	Paviment ext.rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 peces/m2,preu mitjàadhes.rajola C1-E,beurada CG1  Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ce- ràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	
		Mà d'obra.....	22,08
		Materials.....	23,40
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>45,48</b>



## QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM		PREU
<b>C003</b>		<b>PROTECCIÓ INCENDIS</b>		
P7D0-5RJH	m2	Aïllament g=3cm,morter ignífug ciment+perlita+vermic.,500kg/m3,projec.elem.superf.		
		Aïllament de gruix 3 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements superficials		
			Mà d'obra.....	3,79
			Maquinària.....	0,58
			Materials.....	10,42
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>14,79</b>
PM32-DZ53	u	Extintor manual pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret		
		Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret		
			Mà d'obra.....	10,08
			Materials.....	42,75
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>52,83</b>
PMS0-6Z1P	u	Retol seny. sort.emergència,224x224mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A),col.adherit		
		Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical		
			Mà d'obra.....	4,06
			Materials.....	6,66
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,72</b>
PMS0-6Z10	u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A),col.adherit		
		Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical		
			Mà d'obra.....	4,06
			Materials.....	6,66
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,72</b>
PMS0-6Z1R	u	Retol seny. recorregut evac.sortida emerg.,320x160mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A),col.adherit		
		Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical		
			Mà d'obra.....	4,06
			Materials.....	6,87
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,93</b>

# QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI UT RESUM PREU

C004		INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	
C004.2		Quadre general elèctric	
PG10-H83C	u	Armari p/quadre distribució metàl·lic,4fileres,48passos de 9mm p/filera,550x750x175mm,col·locat	
		Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targues perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm, col·locat	
			Mà d'obra..... 35,28
			Materials ..... 499,09
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 534,37</b>
PG40-EQHO	u	Bloc dif.,cl.AC,ifins a 40A,(2P),0,03A,fix.inst.retart 0ms,2mòd.DIN,munt.perf.DIN	
		Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			Mà d'obra..... 14,14
			Materials ..... 159,03
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 173,17</b>
PG40-EQIA	u	Bloc dif.,cl.AC,ifins a 40A,(4P),0,03A,fix.inst.retart 0ms,4.5mòd.DIN,munt.perf.DIN	
		Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 4.5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			Mà d'obra..... 18,21
			Materials ..... 204,35
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 222,56</b>
PG47-ELQE	u	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN	
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			Mà d'obra..... 10,08
			Materials ..... 14,58
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 24,66</b>
PG47-ELX7	u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN	
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			Mà d'obra..... 10,08
			Materials ..... 14,81
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 24,89</b>
PG47-EM0C	u	Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN	
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			Mà d'obra..... 10,08
			Materials ..... 15,19
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 25,27</b>

## QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
PG47-EM1Q	u	<p>Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,(4P),tall=6000A,4mòd.DIN,munt.perf.DIN</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</p>	<p>Mà d'obra..... 10,90</p> <p>Materials..... 66,59</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 77,49</b></p>
PG47-EM7Y	u	<p>Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</p>	<p>Mà d'obra..... 10,08</p> <p>Materials..... 31,67</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 41,75</b></p>
PG4G-9GYQ	u	<p>Protector p/sobret.perman.+transit.IGA 63Atetrapol.(3P+N),PIA corbaC,tall=6000A,Imàx=15kA,munt.perf.DIN</p> <p>Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN</p>	<p>Mà d'obra..... 13,60</p> <p>Materials..... 405,57</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 419,17</b></p>
<b>C004.3</b>		<b>Elements elèctrics</b>	
PG13-E312	u	<p>Caixa deriv.plàstic,100x140mm,prot.IP-40,munt.superf.</p> <p>Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment</p>	<p>Mà d'obra..... 10,45</p> <p>Materials..... 4,63</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 15,08</b></p>
PG2P-6SZ9	m	<p>Tub rígid plàstic s/halògens,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió endollada+munt.superf.</p> <p>Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment</p>	<p>Mà d'obra..... 2,17</p> <p>Materials..... 4,29</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 6,46</b></p>
PG2P-6SYX	m	<p>Tub rígid plàstic s/halògens,DN=32mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió endollada+munt.superf.</p> <p>Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment</p>	<p>Mà d'obra..... 2,36</p> <p>Materials..... 8,61</p> <p><b>TOTAL PARTIDA..... 10,97</b></p>
PG2N-EUI3	m	<p>Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=20mmaixa emissió fums,2J,320N,2000V,sob/sostremort</p> <p>Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort</p>	

## QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
			Mà d'obra..... 0,90
			Materials..... 1,23
			<b>TOTAL PARTIDA..... 2,13</b>
PG33-E6VD	m	<b>Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 4x16mm<sup>2</sup>,col.tub</b> Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable 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	
			Mà d'obra..... 2,52
			Materials..... 11,04
			<b>TOTAL PARTIDA..... 13,56</b>
PG33-E6X5	m	<b>Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS+), 1x1,5mm<sup>2</sup>,col.tub</b> Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x1,5 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable 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	
			Mà d'obra..... 0,76
			Materials..... 0,64
			<b>TOTAL PARTIDA..... 1,40</b>
PG33-E68H	m	<b>Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x2,5mm<sup>2</sup>,col.tub</b> Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable 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	
			Mà d'obra..... 0,76
			Materials..... 0,87
			<b>TOTAL PARTIDA..... 1,63</b>
PG33-E6TN	m	<b>Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x4mm<sup>2</sup>,col.tub</b> Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x4 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable 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	
			Mà d'obra..... 0,76
			Materials..... 1,13
			<b>TOTAL PARTIDA..... 1,89</b>
PG63-895U	u	<b>Caixa 1elem.p/mec.univ.,ABS,preu alt,munt.superf.</b> Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	
			Mà d'obra..... 6,95
			Materials..... 3,80
			<b>TOTAL PARTIDA..... 10,75</b>
PG63-895W	u	<b>Caixa 2elem.p/mec.univ.,ABS,preu alt,munt.superf.</b> Caixa de 2 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	
			Mà d'obra..... 6,95
			Materials..... 5,52
			<b>TOTAL PARTIDA..... 12,47</b>
PG65-H7WY	u	<b>Caixa rodona p/1mec.univers.,encast.envà guix laminat</b> Caixa rodona per a un mecanisme universal, d'un element, de 64 mm de diàmetre i 46 mm de fondària, encastada en envà de guix laminat	
			Mà d'obra..... 1,01
			Materials..... 0,77
			<b>TOTAL PARTIDA..... 1,78</b>

## QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
PG65-H7WZ	u	<p>Conj.2 caixes rodon.+unió p/2mec.univ.,encast.envà guix laminat</p> <p>Conjunt de dues caixes rodones amb peça d'unió per a mecanismes universals, de 64 mm de diàmetre i 46 mm de fondària cadascuna, encastades en envà de guix laminat</p>	<p>Mà d'obra..... 1,26</p> <p>Materials..... 1,60</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 2,86</b></p>
PG6E-76UR	u	<p>Comm.,(1P),10AX/250V,a/tecla+caixa superf.estanca,,IP-55preu alt,munt.superf.</p> <p>Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment</p>	<p>Mà d'obra..... 8,33</p> <p>Materials..... 8,00</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 16,33</b></p>
PG6O-77MW	u	<p>Presa corrent(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu alt,munt.superf.</p> <p>Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, muntada superficialment</p>	<p>Mà d'obra..... 8,33</p> <p>Materials..... 6,50</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 14,83</b></p>
PE42-48R7	m	<p>Conducte helicoïdal circ. de planxa ac.galv.,D=100mm,g=0,5mm,munt.superf.</p> <p>Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment</p>	<p>Mà d'obra..... 10,08</p> <p>Materials..... 6,79</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 16,87</b></p>
PEMA-FGZJ	u	<p>Ventilador-extractor monof.230V,cabal&lt;100m3/h,encastat</p> <p>Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat</p>	<p>Mà d'obra..... 30,24</p> <p>Materials..... 74,71</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 104,95</b></p>
<b>C004.4</b>		<b>Enllumenat</b>	
PH23-HYKX	u	<p>Llumenera decorativa modular,alumini,60x60cm,33W,3000lm,IP20,no regulable,4000K,encastada</p> <p>Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 33 W de potència de la llumenera, 3000 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, de temperatura de color 4000 K, encastada</p>	<p>Mà d'obra..... 15,12</p> <p>Materials..... 69,86</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 84,98</b></p>
PH57-B3BG	u	<p>Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,40 a 70lm,auton&lt; 1h,,forma rect.,policarbon.,preu alt, col.superf.</p> <p>Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 40 a 70 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial</p>	<p>Mà d'obra..... 7,56</p> <p>Materials..... 61,73</p> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 69,29</b></p>
PH15-396Z	u	<p>Llumenera xassís planx.acer esmalt.,difusor cubeta plàst.,T26/G13,1 tub36W),reac.ferromagnètica,instal.superfic.sostre</p> <p>Llumenera decorativa monotub amb xassís de planxa d'acer esmaltat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 36W, (1 tub x 36W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre</p>	<p>Mà d'obra..... 11,09</p>

## QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
		Materials.....	61,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>72,09</b>
PH21-AZP6	u	Downlight encast.led 25000h,circ.,14W,UGR=22,efic.Illumin.=60lm/W,no regulable,classe I,alumini,IP20,encastat	
		Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, de forma circular, 14 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat	
		Mà d'obra.....	15,12
		Materials.....	57,39
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>72,51</b>
PHQE-C04Q	u	Projector ext.leds <= 50000h,rect.,distrib.assimèt.extens.,48W,7560lm,no regulable,classe I,cos alumini injectat,difus.vidre tre	
		Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 48 W de potència, flux lluminós de 7560 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	
		Mà d'obra.....	24,34
		Materials.....	285,32
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>309,66</b>
PHQE-C04O	u	Projector ext.leds <= 80000h,rect.,distrib.assimèt.extens.,31W,4320lm,no regulable,classe I,cos alumini injectat,difus.vidre tre	
		Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 31 W de potència, flux lluminós de 4320 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	
		Mà d'obra.....	24,34
		Materials.....	268,56
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>292,90</b>
<b>C004.1</b>		<b>Instal.Enllaç</b>	
PG1D-H9W7	u	CPM TMF1, 63 A (43,64 kW),400V,s/compt.,+ICP-M 63A,s/ID,col.superf.	
		Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptatge, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment	
		Mà d'obra.....	63,00
		Materials.....	360,91
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>423,91</b>
PG10-DB2C	u	Armari met.700x900x300 a 900x1000x300mm,ext.,porta+finestreta,encastat	
		Armari metàl·lic des de 700x900x300 fins a 900x1000x300 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, encastat	
		Mà d'obra.....	20,09
		Materials.....	445,57
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>465,66</b>
C004.1AJP		Ajudes a paletaeria	
		Mà d'obra.....	218,20
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>218,20</b>

# QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI UT RESUM PREU

C005		INSTAL·LACIÓ LAMPISTERIA		
C005.1		Distribució aigua		
PF90-HPFD	m	Tubs muntants i distribucions generals d'aigua tub polietil.multic D=16mm, capa interior de polietilè, ànima alum. i protecció ext		
Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a prem-sar				
				Mà d'obra..... 11,76
				Materials..... 2,87
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 14,63</b>
PF90-HPFF	m	Tubs muntants i distribucions generals d'aigua tub polietil.multic D=20mm, capa interior de polietilè, ànima alum. i protecció ext		
Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a prem-sar				
				Mà d'obra..... 11,76
				Materials..... 3,87
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 15,63</b>
PN36-H308	u	Vàlvula bola manual connect.pressió, llautó, DN=20mm, col.superf.		
Vàlvula de bola manual connectada a pressió, de llautó, de 20 mm de diàmetre nominal, col·locada superficialment				
				Materials..... 16,55
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 16,55</b>
PJ211-3E92	u	Aixeta de regulac., munt.superf., llautó cromat, preu mitjà, sort.p/manig.rosca.D=1/2, entrada rosca.D=1/2		
Aixeta de regulació, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb sortida per a maniguets roscada de diàmetre 1/2 i entrada roscada d'1/2				
				Mà d'obra..... 9,87
				Materials..... 5,87
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 15,74</b>
PJA8-3HW9	u	Escalf.acumulador elèct., 50l, acer esmalt., p/col.horitz., pot=1500 a 3000W, col.horitz.fix.mural+connec.		
Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició horitzontal amb fixacions murals i connectat				
				Mà d'obra..... 36,20
				Materials..... 207,23
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 243,43</b>
C005.2		Evacuació		
PD1A-F111	m	Desg.ap.sanitari tub PVC-U, paret massissa, àrea aplicació B, DN=40mm		
Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró				
				Mà d'obra..... 13,95
				Materials..... 4,41
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 18,36</b>

## QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
PD1A-F11H	m	Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B, DN=110mm Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Mà d'obra..... 13,95 Materials..... 17,23 <b>TOTAL PARTIDA ..... 31,18</b>
<b>C005.3 Aparells sanitaris</b>			
PJ117-3BMK	u	Lavabo mural porcell.,senz.,ampl.53 a 75cm,blanc,preu alt,col.mural Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals	Mà d'obra..... 13,16 Materials..... 143,73 <b>TOTAL PARTIDA ..... 156,89</b>
PJ11C-3CWG	u	Inodor porcell.,vert.,cist.,blanc,preu mitjà,col.sob./pavim. Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	Mà d'obra..... 41,77 Materials..... 280,48 <b>TOTAL PARTIDA ..... 322,25</b>
PJ41-HA1S	u	Barra mural doble abat.,p/bany adaptat,l=800mm,=35mm,tub alum.+niló,fix.mecàniques. Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	Mà d'obra..... 26,19 Materials..... 275,24 <b>TOTAL PARTIDA ..... 301,43</b>
PJ181-3DWL	u	Aigüera planx.ac.inox.,2piques,L90 a 100cm,brillant,ampl.fins a 50cm,preu alt,encasta.taul.cuina Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, encastada a un taulell de cuina	Mà d'obra..... 14,79 Materials..... 122,69 <b>TOTAL PARTIDA ..... 137,48</b>
PJ21C-3SHL	u	Aixeta senzilla tempor. p/lavab.,munt.s/taulel.,cromat,preu mitjà,1/2" Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"	Mà d'obra..... 14,79 Materials..... 69,81 <b>TOTAL PARTIDA ..... 84,60</b>
PJ210-3YKP	u	Aixeta monocomand. p/aigüera munt.superf.,acer inox. preu mitjà,broc fosa,dues manig. Aixeta monocomandament per a aigüera, accionament no manual, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades maniguets	Mà d'obra..... 19,74 Materials..... 260,92 <b>TOTAL PARTIDA ..... 280,66</b>
PICA PEDAL	u	Aigüera d'accionament no manual	<b>TOTAL PARTIDA ..... 350,00</b>



## QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI UT RESUM PREU

### C006 EQUIPAMENTS CUINA

PQ53-HAIG	m	Taulell inox AISI 316,g=1mm,polit 150,ampl.=60,forats,fixat		
		Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs, col·locat amb suport i encastat al parament		
			Mà d'obra.....	24,01
			Materials.....	348,65
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>372,66</b>

CUI02	u	Conjunt Campana extracció		
		Conjunt campana extracció 200cm, motor F400/2h, format per: *Campana de dimensions: 2000*750*650mm acer inoxidable *Motor Potència: 1/3 CV (220/II) Sistema: 400°/2h *Torba d'acoblament *Conducte helicoidal recte d=250mm, fins a 8m *Barret tipus jet *Sistema d'extinció automàtica *Tram exterior acabat pintat, color a definir per la DF		
			Mà d'obra.....	51,33
			Materials.....	7.724,66
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7.775,99</b>

## QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM		PREU
<b>C007</b>		<b>PINTURA I ACABATS</b>		
P89I-4V8T	m2	Pint.vert.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab. Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Mà d'obra..... Materials..... <b>TOTAL PARTIDA .....</b>	2,85 2,31 <b>5,16</b>
P89I-4V8R	m2	Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab. Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Mà d'obra..... Materials..... <b>TOTAL PARTIDA .....</b>	3,62 2,32 <b>5,94</b>
P89G-43U4	m2	Pintat porta fusta,esmalt sint.,1segelladora+2acab. Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Mà d'obra..... Materials..... <b>TOTAL PARTIDA .....</b>	11,14 6,33 <b>17,47</b>
P89H-4V77	m2	Pintat vert. ext. ciment,pintura silicat,llis,1fons+2acab. Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat	Mà d'obra..... Materials..... <b>TOTAL PARTIDA .....</b>	2,85 8,45 <b>11,30</b>
P897-H952	m2	Pintat param.ext.,cautxú flexible especial,2capes Pintat de paraments exteriors al cautxú flexible especial, en dues capes	Mà d'obra..... Materials..... <b>TOTAL PARTIDA .....</b>	3,95 1,28 <b>5,23</b>

## QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
<b>C008</b>		<b>GESTIÓ DE RESIDUS</b>	
P2R6-4I60	m3	Càrr.manuals residus inerts o no especials instal.gestió residus,contenedor 12m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	
		Mà d'obra.....	16,37
		Maquinària.....	17,75
		Materials.....	0,16
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>34,28</b>
P2RA-EU64	m3	Disposició controlada centre reciclatge,residus ceràmics inerts,0,8t/m3,LER 17 01 03 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus	
		Materials.....	10,79
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,79</b>

## QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
<b>C009</b>		<b>SEGURETAT I SALUT</b>	
P147L-EQDA	u	<p><b>Guants p/ús gral.,pell+cotó,subj.canell</b></p> <p>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</p>	
		Materials.....	1,76
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,76</b>
P1474-65MP	u	<p><b>Parella botes seguretat,resist.humit.,pell rectific.,sola antillisc.antiest.,plantill./punte.met.</b></p> <p>Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques</p>	
		Materials.....	33,37
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>33,37</b>
P1477-65LG	u	<p><b>Casc seguretat,p/ús normal,contra cops,PE,pmàxim de 400g</b></p> <p>Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812</p>	
		Materials.....	6,95
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>6,95</b>
P147Z-FITH	u	<p><b>Ulleres antiimp.st.,muntura univ.,visor transp.c/entelam.</b></p> <p>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</p>	
		Materials.....	8,03
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,03</b>
P147P-EPWV	u	<p><b>Protector tipus orellera,acoplable casc seguretat</b></p> <p>Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458</p>	
		Materials.....	17,23
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>17,23</b>
P147W-65NC	u	<p><b>Sistema anticaiguda amb arnès anticaiguda+tirants,incorp.subsist.tipus lliscant rígid</b></p> <p>Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígid, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1</p>	
		Materials.....	177,32
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>177,32</b>
P148B-EQEJ	u	<p><b>Pantalons treball,polièst./cotó,butxa.lat.</b></p> <p>Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals</p>	
		Materials.....	9,42
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>9,42</b>
P148D-EQEQ	u	<p><b>Samarretatreb.d/cotó</b></p> <p>Samarreta de treball de cotó</p>	
		Materials.....	3,10
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,10</b>
P1489-FIGO	u	<p><b>Jaqueta treb.p/muntatges i/o treb.mec.,polièst./cotó (65%-35%),blau vergara,trama 240,butxaques</b></p> <p>Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340</p>	
		Materials.....	15,52

## QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM		PREU
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15,52</b>
P169-67C9	h	Informació SiS obra		
		Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra		
			Mà d'obra.....	21,82
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>21,82</b>
PQU3-0234	u	Farmaciola armari+contingut segons orden.SiS		
		Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança ge- neral de seguretat i salut en el treball		
			Materials .....	121,18
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>121,18</b>

## QUADRE DE PREUS 2

MAS BOQUERA

CODI	UT	RESUM	PREU
<b>C010</b>		<b>ALTRES</b>	
LEGAL	u	Projecte + inspecció Legalització BT	
			TOTAL PARTIDA ..... 1.800,00
PMS0-6Z0D	u	Retol seny. text a definir,210x210mm2,làmi.polièster/adhes.,col.adherit	
		Rètol senyalització text a definir, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical	
			Mà d'obra..... 2,71
			Materials..... 4,45
			TOTAL PARTIDA ..... 7,16
AJUDES		Partida d'ajudes, repassos i acabats generals	
		- Retirada d'elements obsolets de façana	
		- Neteja de filtres i revisió d'aparells de climatització	
		- Repàs desguassos coberta	
		- Repàs pintura de façana	
		- Arranjaments generals	
		- Altres ajudes	
			Mà d'obra..... 2.393,88
			TOTAL PARTIDA ..... 2.393,88

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>C001</b>	<b>TREBALLS PREVIS</b>				
<b>P214I-AKZM</b>	<b>Enderroc cel ras+entram.sup.,m.manuals,càrr.man.</b>	<b>m2</b>			
	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
A0D-0007	Manobre	0,250 h	21,82	5,46	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,055 %	1,50	0,08	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>5,54</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con CINQUANTA-QUATRE CÉNTIMOS				
<b>P214T-4RQH</b>	<b>Enderroc paret tancam. totxana,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càrrega manual</b>	<b>m2</b>			
	Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0D-0007	Manobre	0,250 h	21,82	5,46	
A0E-000A	Manobre especialista	0,250 h	23,10	5,78	
C20H-00DN	Martell trenc.man.	0,250 h	4,15	1,04	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,112 %	1,50	0,17	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>12,45</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOTZE con QUARANTA-CINC CÉNTIMOS				
<b>P214H-HB87</b>	<b>Desmuntatge &gt;10 plaques cel ras,entramat ocult+càrrega runa camió/contenidor</b>	<b>m2</b>			
	Desmuntatge de més de 10 plaques de cel ras de qualsevol material, col·locades sobre entramat ocult, selecció del material aprofitable, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,070 h	26,19	1,83	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,018 %	1,50	0,03	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>1,86</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con VUITANTA-SIS CÉNTIMOS				
<b>P2142-4RMM</b>	<b>Arrencada enrajolat,param.vert.,m.man.,càrrega manual</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>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DEU con DINOU CÉNTIMOS				
<b>P2143-4RR2</b>	<b>Arrencada pavim. ceràmic,m.man.,càrrega manual</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>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIS con SEIXANTA-CINC CÉNTIMOS				
<b>P2140-4RRN</b>	<b>Arrencada full+bastim. porta int.,m.man.,càrr.man.</b>	<b>u</b>			
	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
A0D-0007	Manobre	0,500 h	21,82	10,91	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,109 %	1,50	0,16	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>11,07</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONZE con SET CÉNTIMOS				
<b>P21GS-4RV9</b>	<b>Arrencada inodor,ancor.,aixetes,mecan.,desgua.,desc.xarx.subm./evac.,m.man.,càrrega manual u</b>				
	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0D-0007	Manobre	0,150 h	21,82	3,27	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,450 h	27,07	12,18	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,155 %	1,50	0,23	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>15,68</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINZE con SEIXANTA-VUIT CÉNTIMOS				

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>P21GS-4RVE</b>	<b>Arrencada aigüera,suport,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.subm./evac.,m.man.,càrrega manual</b> u				
	Arrencada d'aigüera, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0D-0007	Manobre	0,150 h	21,82	3,27	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,400 h	27,07	10,83	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,141 %	1,50	0,21	
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....					<b>14,31</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORZE con TRENTA-UN CÉNTIMOS					
<b>P21GP-4RVM</b>	<b>Arrenc.inst.aigua,tub+acces.+aixet. per a unit.100m2 sup.inst.,m.man.,càrr.man.</b> u				
	Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
A01-FEPE	Ajudant lampista	3,600 h	23,33	83,99	
A0D-0007	Manobre	6,000 h	21,82	130,92	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	1,200 h	27,07	32,48	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,474 %	1,50	3,71	
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....					<b>251,10</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS-CENTS CINQUANTA-UN con DEU CÉNTIMOS					
<b>P21GL-HCXV</b>	<b>Arrencada línia elèctrica col.tub.,S=&lt;6mm2,a/mitj.manuals,càrr.manual</b> m				
	Arrencada de línia elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,004 h	27,07	0,11	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,001 %	1,50	0,00	
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....					<b>0,11</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ZERO con ONZE CÉNTIMOS					
<b>FORATFORJAT</b>	<b>Partida per realitzar traspàs de forjat per sortida de fums</b> u				
	Partida per realitzar traspàs de forjat per sortida de fums				
Sense descomposició					
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....					<b>150,00</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT CINQUANTA					
<b>FORATCOBERTA</b>	<b>Partida per realitzar traspàs de coberta per sortida de fums i reposició</b> u				
	Partida per realitzar traspàs de coberta per sortida de fums, inclou la reposició de tots els elements de coberta per garantir l'estanqueïtat				
Sense descomposició					
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....					<b>250,00</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS-CENTS CINQUANTA					
<b>PY05-5CIH</b>	<b>Obertura regata paret maó for.,m.man.,tapada guix B1+llisc.C6</b> m				
	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6				
A0D-0007	Manobre	0,150 h	21,82	3,27	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,120 h	26,19	3,14	
B011-05ME	Aigua	0,002 m3	1,82	0,00	
B059-06FN	Guix C6/20/2	0,040 x1,01 kg	0,19	0,01	
B059-06FO	Guix B1/20/2	3,000 x1,01 kg	0,19	0,58	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,064 %	1,50	0,10	
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....					<b>7,10</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SET con DEU CÉNTIMOS					



# QUADRE DE DESCOMPOSATS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
P221I-8GY6	Excav.rasa instal.15x30cm m.man.,rebl.+compact. terres selec.excav. manuals	m			
	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb mitjans manuals i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans manuals				
A0D-0007	Manobre	0,507 h	21,82	11,06	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,111 %	1,50	0,17	

**TOTAL PARTIDA..... 11,23**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONZE con VINT-I-TRES CÉNTIMOS

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>C002</b>	<b>TANCAMENTS, DIVISÒRIES, PAVIMENT I CELRASOS</b>				
<b>P654-8LLM</b>	<b>Envà pl.guix lam.t+aïll.pl.lana roca,estruc.doble refor.H205mm / 400mm(90mm),1xA(12,5mm)l(12,5mm)+MW-roca R &gt;=0 ?</b>	<b>m2</b>			
	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 205 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 12,5 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 0 ?				
A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,160 h	23,37	3,74	
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,410 h	26,19	10,74	
B0AO-07II	Tac niló D=6 a 8mm,+vis	12,000 u	0,24	2,88	
B0AQ-07EX	Visos acer,galvanitzats	0,150 cu	3,78	0,57	
B0AQ-07GR	Visos p/guix lam.	0,420 cu	12,20	5,12	
B0CC0-21OV	Placa guix lamin.,A,g=12,5mm,vora afinada	1,000 x1,03 m2	7,76	7,99	
B0CC0-21OZ	Placa guix lamin.,l,g=12,5mm,vora afinada	1,000 x1,06 m2	12,60	13,36	
B6B0-1BTM	Banda acústica autoadh.,ampl.=fins a 50mm,p/junts plaques guix laminat	1,880 m	0,66	1,24	
B6B1-0KK5	Canal planxa acer galv.params.horitz.,ampl.=90mm	1,900 x1,05 m	1,65	3,29	
B6B1-0KK9	Muntant planxa acer galv.params.vert.,ampl.=90mm	14,000 x1,05 m	1,71	25,14	
B7C93-0IT4	Placa semirig.MW-roca,dens.=26 a 35kg/m3,g=80mm	2,000 x1,03 m2	6,82	14,05	
B7J1-OSL0	Cinta pap.resist., p/junts plaques guix laminat	4,000 m	0,04	0,16	
B7J6-0GSL	Massilla p/junt cartró-guix	0,800 kg	1,54	1,23	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,145 %	1,50	0,22	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>89,73</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VUITANTA-NOU con SETANTA-TRES CÉNTIMOS					
<b>P822-3NWP</b>	<b>Enrajolat vert.int.,h&lt;= 3m,rajola ceràm.prem.s brill.rajola de valència,rectang/quadr. 1 a 5 peces/m2,preu alt,col.adhesiu cimen</b>	<b>m2</b>			
	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma 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	
B053-1VF9	Beurada p/ceràmica CG2 (UNE-EN 13888),color	0,340 x1,5 kg	1,01	0,52	
B094-06TK	Adhesiu cimentós C2	4,760 x1,03 kg	0,76	3,73	
B0FG2-0GM3	Rajola ceràm.prem.s brill.rajola de valència,rectang/quadr. 1 a 5 peces/m2,preu alt	1,000 x1,1 m2	27,50	30,25	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,121 %	2,50	0,30	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>46,85</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUARANTA-SIS con VUITANTA-CINC CÉNTIMOS					
<b>P9D5-35ZE</b>	<b>Paviment int.rajola gres porcell.prem.sat esmaltat antillis.,rectang/quadr. 6 a 15 peces/m2,preu altadhes.rajola C1,beurada CG1</b>	<b>m2</b>			
	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premat 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	
B053-1VF8	Beurada p/ceràmica CG1 (UNE-EN 13888),color	0,950 x1,5 kg	0,38	0,54	
B094-06TJ	Adhesiu cimentós C1	6,670 x1,05 kg	0,35	2,45	
B0FG2-0GNV	Rajola gres porcell.prem.sat esmaltat antillis.,rectang/quadr. 6 a 15 peces/m2,preu alt	1,000 x1,02 m2	28,44	29,01	
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,450 h	26,19	11,79	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,171 %	1,50	0,26	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>49,37</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUARANTA-NOU con TRENTA-SET CÉNTIMOS					
<b>PAN2-36WI</b>	<b>Bast.envà porta fus.,p/llum bast.=80cmx210cm</b>	<b>u</b>			
	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària				

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

## MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BAN3-0U0M	Bast.envà porta fus. p/llum bast.=80cmx210cm	1,000 u	29,49	29,49	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>29,49</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VINT-I-NOU con QUARANTA-NOU CÉNTIMOS					
PAQB-BD9K	<b>Porta block bat.fus.int.,bat.,g=35mm,a=80cm,h=210cm,melamina,cares llis.+accessoris,joc manetes,llau.crom.,placa petita,preu mit</b>	u			
Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat melamina, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, de llautó cromat, amb placa petita, de preu mitjà					
A01-FEP6	Ajudant fuster	0,075 h	23,55	1,77	
A0F-000K	Oficial 1a fuster	1,500 h	26,66	39,99	
BAQ8-2PHA	Porta block bat.fus.int.,bat.,g=35mm,a=80cm,h=210cm,melamina,cares llis.+accessoris	1,000 u	130,02	130,02	
BAZ4-2PZG	Joc manetes,llau.crom.,placa petita,preu mitjà	1,000 u	8,62	8,62	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,418 %	1,50	0,63	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>181,03</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT VUITANTA-UN con TRES CÉNTIMOS					
PAN6-BFX5	<b>Caixa corred.enc. 1 fulla 80x210cm acabat guix lam.</b>	u			
Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada					
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,600 h	27,07	16,24	
BAN7-2PYB	Caixa corred.enc. 1 fulla 80x210cm acabat guix lam.	1,000 u	188,30	188,30	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,162 %	1,50	0,24	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>204,78</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS-CENTS QUATRE con SETANTA-VUIT CÉNTIMOS					
PAQA-BG51	<b>Fulla p/porta corr. llum pas 80x200cm, cares llis.DM lacat ferratges preu mitjà+folrat bast.base</b>	u			
Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 200 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, ferratges de preu mitjà i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada					
A01-FEP6	Ajudant fuster	0,060 h	23,55	1,41	
A0F-000K	Oficial 1a fuster	1,200 h	26,66	31,99	
BAQ7-2Q27	Fulla p/porta int. g=40mm, llum 80x200cm cares llis. lacat	1,000 u	68,40	68,40	
BAS0-0ZFS	Ferramenta p/porta int.1 corred.preu mitjà	1,000 u	9,26	9,26	
BAZ2-2QCO	Galze p/porta corr.llum pas 80x200cm, DM lacat, 1 fulla	1,000 u	83,66	83,66	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,334 %	2,50	0,84	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>195,56</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT NORANTA-CINC con CINQUANTA-SIS CÉNTIMOS					
P6151-8CX8	<b>Paret g=15cm bloc ceràmic 500x150x200mm,LD,I UNE-EN 771-1,col.mort.ciment 1:8</b>	m2			
Paret de gruix 15 cm, de bloc ceràmic de 500x150x200 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:8					
A0D-0007	Manobre	0,180 h	21,82	3,93	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,360 h	26,19	9,43	
B07F-0LT8	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,200kg/m3 ciment,1:8,2,5N/mm2,elab.a obra	0,011 x1,05 m3	98,28	1,14	
B0FB0-0EW8	Bloc ceràmic 500x150x200mm,p/revestir,categoria I,LD,UNE-EN 771-1	10,000 x1,03 u	1,28	13,18	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,134 %	1,50	0,20	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>27,88</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VINT-I-SET con VUITANTA-VUIT CÉNTIMOS					
PQ54-430L	<b>Taulell pedra granítica nac.,g=20mm,preu alt,llarg.=100 a 149cm,sob/suport,mural encast.</b>	m2			
Taulell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, preu alt, de 100 a 149 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament					
A0D-0007	Manobre	0,500 h	21,82	10,91	

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

## MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0F-000T	Oficial 1a paleta	1,000 h	26,19	26,19	
B07F-0LT4	Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra	0,005 x1,05 m3	103,85	0,55	
BJ188-0PMX	Suport mural sanit.	3,500 u	16,61	58,14	
BQ52-0TE2	Pedra granítica nac./p/taulells,g=20mm,preu alt,llarg.=100 a 149cm	1,000 m2	86,78	86,78	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,371 %	2,50	0,93	

**TOTAL PARTIDA** ..... **183,50**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT VUITANTA-TRES con CINQUANTA CÉNTIMOS

**P84E-42O4 Cel ras fibres veget.,cara vista fib.fina 60x60cm g= 15mm,cantell rebaixat classe abs.acúst. m2**  
**E,perf.vista,sistema desmuntable,pe**

Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x60 cm i 15 mm de gruix, amb cantell rebaixat (E) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica E segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfil·leria vista d'acer galvanitzat i prelacat, sistema desmuntable, format per perfils principals amb forma de T invertida 24 mm de base, col·locat cada 1.2 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

A01-FEPH	Ajudant muntador	0,320 h	23,37	7,48	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,320 h	27,07	8,66	
B848-2IUO	Estructura acer galv.vista p/cel ras plac.600x600mm,perf.princip.T invertida 24mm c/1,2m vareta susp. +perf.secund.retícula	1,000 x1,03 m2	4,16	4,28	
B84D-0P5I	Placa cel ras,fibres veget., cara vista fib.fina, 60x60cm,g=15mm,cant.rebaixat(E),B-s1, d0	1,000 x1,03 m2	16,51	17,01	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,161 %	1,50	0,24	

**TOTAL PARTIDA** ..... **37,67**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRENTA-SET con SEIXANTA-SET CÉNTIMOS

**ESCALA Partida d'execució d'escala d'obra accés escenari u**

Execució d'escala d'obra ceràmica per accés escenari, de 5 graons, d'1 m d'amplada amb acabat de peça de pedra natura a definir pèr la DF

Sense descomposició

**TOTAL PARTIDA** ..... **400,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUATRE-CENTS

**REIXA Reixa planta semisoterrani u**

PB34-61U4	Reixa perfils acer passam.travess.brènd./10 a 12cm,2capes antioxidant+2capes pint.metàl.anticorros.	2,000 m2	182,92	365,84	
-----------	--	----------	--------	--------	--

**TOTAL PARTIDA** ..... **365,84**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES-CENTS SEIXANTA-CINC con VUITANTA-QUATRE CÉNTIMOS

**PB17-FHRQ Barana pi roig p/pintar,muntants,brèndoles/12cm,h=110cm,cargolada m**

Barana de fusta de pi roig per a pintar, amb muntants i brèndoles a 12 cm de separació, de 110 cm d'alçària i ancorada amb cargols

A01-FEP6	Ajudant fuster	0,400 h	23,55	9,42	
A0F-000K	Oficial 1a fuster	0,600 h	26,66	16,00	
B0AP-07IX	Tac acer D=10mm,carg./voland./fem.	2,000 u	1,28	2,56	
BB15-0XO8	Barana fusta pi roig,muntants,brèndoles/12cm,h=110cm	1,000 m	99,41	99,41	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,254 %	2,50	0,64	

**TOTAL PARTIDA** ..... **128,03**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT VINT-I-VUIT con TRES CÉNTIMOS

**P93M-JWO9 Solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6,g=10cmcamió m2**

Solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment = < 0.6, de gruix 10 cm, abocat des de camió

A0D-0007	Manobre	0,180 h	21,82	3,93	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,090 h	26,19	2,36	
B06F1-LRRD	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6	0,100 x1,03 m3	96,62	9,95	

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,063 %	1,50	0,09	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>16,33</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETZE con TRENTA-TRES CÉNTIMOS					
P9D5-364E	<b>Paviment ext.rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 peces/m2,preu mitjàadhes.rajola m2 C1-E,beurada CG1</b>				
Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)					
A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,240 h	23,37	5,61	
A0D-0007	Manobre	0,035 h	21,82	0,76	
B053-1VF8	Beurada p/ceràmica CG1 (UNE-EN 13888),color	0,950 x1,5 kg	0,38	0,54	
B094-06TU	Adhesiu cimentós C1 E	6,670 x1,05 kg	0,46	3,22	
B0FG2-0GNU	Rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 peces/m2,preu mitjà	1,000 x1,04 m2	18,57	19,31	
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,600 h	26,19	15,71	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,221 %	1,50	0,33	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>45,48</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUARANTA-CINC con QUARANTA-VUIT CÉNTIMOS					

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>C003</b>	<b>PROTECCIÓ INCENDIS</b>				
<b>P7D0-5RJH</b>	<b>Aïllament g=3cm,morter ignífug ciment+perlita+vermic.,500kg/m3,projec.elem.superf.</b>	<b>m2</b>			
	Aïllament de gruix 3 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements superficials				
A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,050 h	23,37	1,17	
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,100 h	26,19	2,62	
B011-05ME	Aigua	0,022 m3	1,82	0,04	
B7D6-0IQK	Morter ignífug ciment+perlita+vermic.,500kg/m3,aïll.foc,sacs	18,000 x1,02 kg	0,56	10,28	
C201-002N	Barreja-bombejadora,p/morters+guixos project.	0,100 h	5,75	0,58	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,038 %	2,50	0,10	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>14,79</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORZE con SETANTA-NOU CÉNTIMOS					
<b>PM32-DZ53</b>	<b>Extintor manual pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret</b>	<b>u</b>			
	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,200 h	23,37	4,67	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,200 h	27,07	5,41	
BM33-0T4F	Extintor pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.pintat	1,000 u	42,26	42,26	
BMY3-0TC7	P.p.elements especials p/extint.	1,000 u	0,34	0,34	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,101 %	1,50	0,15	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>52,83</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINQUANTA-DOS con VUITANTA-TRES CÉNTIMOS					
<b>PMS0-6Z1P</b>	<b>Retol seny. sort.emergència,224x224mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A),col.adheritu</b>				
	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,150 h	27,07	4,06	
B096-2MLH	Cinta adh.2 cares ample=25mm,tesis.humitat,prod.químic,temp	0,900 m	2,11	1,90	
BMS0-1K25	Retol seny. sort.emergència,224x224mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A)	1,000 u	4,70	4,70	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,041 %	1,50	0,06	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>10,72</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DEU con SETANTA-DOS CÉNTIMOS					
<b>PMS0-6Z10</b>	<b>Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A),col.adherit</b>	<b>u</b>			
	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,150 h	27,07	4,06	
B096-2MLH	Cinta adh.2 cares ample=25mm,tesis.humitat,prod.químic,temp	0,900 m	2,11	1,90	
BMS0-1K1T	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A)	1,000 u	4,70	4,70	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,041 %	1,50	0,06	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>10,72</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DEU con SETANTA-DOS CÉNTIMOS					
<b>PMS0-6Z1R</b>	<b>Retol seny. recorregut evac.sortida emerg.,320x160mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A),col.adherit</b>	<b>u</b>			
	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,150 h	27,07	4,06	
B096-2MLH	Cinta adh.2 cares ample=25mm,tesis.humitat,prod.químic,temp	1,000 m	2,11	2,11	
BMS0-1K1V	Retol seny. recorregut evac.sortida emerg.,320x160mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A)	1,000 u	4,70	4,70	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,041 %	1,50	0,06	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>10,93</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DEU con NORANTA-TRES CÉNTIMOS					

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>C004</b>	<b>INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA</b>				
<b>C004.2</b>	<b>Quadre general elèctric</b>				
<b>PG10-H83C</b>	<b>Armari p/quadre distribució metàl·lic,4fileres,48passos de 9mm p/filera,550x750x175mm,col·locat</b>	<b>u</b>			
	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm, col·locat				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,700 h	23,33	16,33	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,700 h	27,07	18,95	
BG10-H4SJ	Armari metàl·lic,xapa electrozincada,p/quadre distr.,550x750x175mm	1,000 u	498,56	498,56	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,353 %	1,50	0,53	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>534,37</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO-CENTS TRENTA-QUATRE con TRENTA-SET CÉNTIMOS					
<b>PG40-EQHO</b>	<b>Bloc dif.,cl.AC,ifins a 40A,(2P),0,03A,fix.inst.retart 0ms,2mòd.DIN,munt.perf.DIN</b>	<b>u</b>			
	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,200 h	23,33	4,67	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,350 h	27,07	9,47	
BG41-1A0D	Bloc dif.,cl.AC,ifins a 40A,(2P),0,03A,fix.inst.retart 0ms,2mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	1,000 u	158,36	158,36	
BGWD-0AS3	P.p.accessoris p/interr.difer.	1,000 u	0,46	0,46	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,141 %	1,50	0,21	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>173,17</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT SETANTA-TRES con DISSET CÉNTIMOS					
<b>PG40-EQIA</b>	<b>Bloc dif.,cl.AC,ifins a 40A,(4P),0,03A,fix.inst.retart 0ms,4.5mòd.DIN,munt.perf.DIN</b>	<b>u</b>			
	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 4.5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,200 h	23,33	4,67	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,500 h	27,07	13,54	
BG41-1A00	Bloc dif.,cl.AC,ifins a 40A,(4P),0,03A,fix.inst.retart 0ms,4.5mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	1,000 u	203,62	203,62	
BGWD-0AS3	P.p.accessoris p/interr.difer.	1,000 u	0,46	0,46	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,182 %	1,50	0,27	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>222,56</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS-CENTS VINT-I-DOS con CINQUANTA-SIS CÉNTIMOS					
<b>PG47-ELQE</b>	<b>Interrupctor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN</b>	<b>u</b>			
	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,200 h	23,33	4,67	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,200 h	27,07	5,41	
BG49-189P	Interrupctor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,,2mòd.DIN p/munt.perf.DIN	1,000 u	13,92	13,92	
BGWD-0AS2	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	1,000 u	0,51	0,51	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,101 %	1,50	0,15	

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>24,66</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VINT-I-QUATRE con SEIXANTA-SIS CÉNTIMOS					
<b>PG47-ELX7</b>	<b>Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN</b>	<b>u</b>			
	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,200 h	23,33	4,67	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,200 h	27,07	5,41	
BG49-18GI	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,,2mòd.DIN p/munt.perf.DIN	1,000 u	14,15	14,15	
BGWD-0AS2	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	1,000 u	0,51	0,51	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,101 %	1,50	0,15	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>24,89</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VINT-I-QUATRE con VUITANTA-NOU CÉNTIMOS					
<b>PG47-EM0C</b>	<b>Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN</b>	<b>u</b>			
	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,200 h	23,33	4,67	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,200 h	27,07	5,41	
BG49-18JN	Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,,2mòd.DIN p/munt.perf.DIN	1,000 u	14,53	14,53	
BGWD-0AS2	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	1,000 u	0,51	0,51	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,101 %	1,50	0,15	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>25,27</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VINT-I-CINC con VINT-I-SET CÉNTIMOS					
<b>PG47-EM1Q</b>	<b>Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,(4P),tall=6000A,4mòd.DIN,munt.perf.DIN</b>	<b>u</b>			
	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,200 h	23,33	4,67	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,230 h	27,07	6,23	
BG49-18L1	Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,(4P),tall=6000A,,4mòd.DIN p/munt.perf.DIN	1,000 u	65,92	65,92	
BGWD-0AS2	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	1,000 u	0,51	0,51	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,109 %	1,50	0,16	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>77,49</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETANTA-SET con QUARANTA-NOU CÉNTIMOS					
<b>PG47-EM7Y</b>	<b>Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN</b>	<b>u</b>			
	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,200 h	23,33	4,67	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,200 h	27,07	5,41	
BG49-18R9	Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,,2mòd.DIN p/munt.perf.DIN	1,000 u	31,01	31,01	
BGWD-0AS2	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	1,000 u	0,51	0,51	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,101 %	1,50	0,15	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>41,75</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUARANTA-UN con SETANTA-CINC CÉNTIMOS					
<b>PG4G-9GYQ</b>	<b>Protector p/sobret.perman.+transit.IGA 63Atetrapol.(3P+N),PIA corbaC,tall=6000A,Imàx=15kA,munt.perf.DIN</b>	<b>u</b>			
	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,200 h	23,33	4,67	



# QUADRE DE DESCOMPOSATS

## MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,330 h	27,07	8,93	
BGWD-0AS8	P.p.accessoris p/protect.sobretens.	1,000 u	0,51	0,51	
BG4G-1OEV	Protector p/sobret.perman.+transit.,IGA 63A,tetrapol.(3P+N),PIA corbaC,tall=6000A,Imàx=15kA,p/munt.perf.DIN	1,000 u	404,86	404,86	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,136 %	1,50	0,20	

**TOTAL PARTIDA** ..... **419,17**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUATRE-CENTS DINOU con DISSET CÉNTIMOS

### C004.3 Elements elèctrics

PG13-E312	Caixa deriv.plàstic,100x140mm,prot.IP-40,munt.superf.	u			
	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,100 h	23,33	2,33	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,300 h	27,07	8,12	
BG13-0G16	Caixa deriv.plàstic,100x140mm,prot.IP-40,p/munt.superf.	1,000 u	4,11	4,11	
BGW2-093N	P.p.accessoris caixa derivació rectang.	1,000 u	0,36	0,36	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,105 %	1,50	0,16	

**TOTAL PARTIDA** ..... **15,08**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINZE con VUIT CÉNTIMOS

PG2P-6SZ9	Tub rigid plàstic s/halògens,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió endollada+munt.superf.	m			
	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,050 h	23,33	1,17	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,037 h	27,07	1,00	
BG2P-1KUZ	Tub rigid plàstic s/halògens,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N	1,000 x1,02 m	4,01	4,09	
BGWC-09N4	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	1,000 u	0,17	0,17	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,022 %	1,50	0,03	

**TOTAL PARTIDA** ..... **6,46**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIS con QUARANTA-SIS CÉNTIMOS

PG2P-6SYX	Tub rigid plàstic s/halògens,DN=32mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió endollada+munt.superf.	m			
	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,050 h	23,33	1,17	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,044 h	27,07	1,19	
BG2P-1KUD	Tub rigid plàstic s/halògens,DN=32mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N	1,000 x1,02 m	8,24	8,40	
BGWC-09N4	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	1,000 u	0,17	0,17	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,024 %	1,50	0,04	

**TOTAL PARTIDA** ..... **10,97**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DEU con NORANTA-SET CÉNTIMOS

PG2N-EUI3	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=20mmbaixa emissió fums,2J,320N,2000V,sob/sostremort	m			
	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020 h	23,33	0,47	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,016 h	27,07	0,43	
BG2Q-1KT4	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=20mm,baixa emissió fums,2J,320N,2000V	1,000 x1,02 m	1,20	1,22	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,009 %	1,50	0,01	

**TOTAL PARTIDA** ..... **2,13**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con TRETZE CÉNTIMOS

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

## MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>PG33-E6VD</b>	<b>Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 4x16mm2,col.tub</b>	<b>m</b>			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable 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	
BG33-G2W2	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 4x16mm2	1,000 x1,02 m	10,78	11,00	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,025 %	1,50	0,04	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>13,56</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRETZE con CINQUANTA-SIS CÉNTIMOS					
<b>PG33-E6X5</b>	<b>Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS+), 1x1,5mm2,col.tub</b>	<b>m</b>			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb coberta del cable 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	
BG33-G2X3	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS+), 1x1,5mm2	1,000 x1,02 m	0,62	0,63	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,008 %	1,50	0,01	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>1,40</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con QUARANTA CÉNTIMOS					
<b>PG33-E68H</b>	<b>Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x2,5mm2,col.tub</b>	<b>m</b>			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable 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	
BG33-G2T0	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x2,5mm2	1,000 x1,02 m	0,84	0,86	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,008 %	1,50	0,01	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>1,63</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con SEIXANTA-TRES CÉNTIMOS					
<b>PG33-E6TN</b>	<b>Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x4mm2,col.tub</b>	<b>m</b>			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb coberta del cable 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	
BG33-G2SZ	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x4mm2	1,000 x1,02 m	1,10	1,12	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,008 %	1,50	0,01	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>1,89</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con VUITANTA-NOU CÉNTIMOS					
<b>PG63-895U</b>	<b>Caixa 1elem.p/mec.univ.,ABS,preu alt,munt.superf.</b>	<b>u</b>			
	Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,066 h	23,33	1,54	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,200 h	27,07	5,41	
BG63-1YDV	Caixa 1elem.p/mec.univ.,ABS,preu alt,p/munt.superf.	1,000 u	3,69	3,69	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,070 %	1,50	0,11	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>10,75</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DEU con SETANTA-CINC CÉNTIMOS					

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

## MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>PG63-895W</b>	<b>Caixa 2elem.p/mec.univ.,ABS,preu alt,munt.superf.</b>	<b>u</b>			
	Caixa de 2 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,066 h	23,33	1,54	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,200 h	27,07	5,41	
BG63-1YDX	Caixa 2elem.p/mec.univ.,ABS,preu alt,p/munt.superf.	1,000 u	5,41	5,41	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,070 %	1,50	0,11	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>12,47</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOTZE con QUARANTA-SET CÉNTIMOS					
<b>PG65-H7WY</b>	<b>Caixa rodona p/1mec.univers.,encast.envà guix laminat</b>	<b>u</b>			
	Caixa rodona per a un mecanisme universal, d'un element, de 64 mm de diàmetre i 46 mm de fondària, encastada en envà de guix laminat				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,020 h	23,33	0,47	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,020 h	27,07	0,54	
BG64-H4N9	Caixa rodona p/mec.univers.,p/encast.plaques guix lamin.	1,000 u	0,75	0,75	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,010 %	1,50	0,02	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>1,78</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con SETANTA-VUIT CÉNTIMOS					
<b>PG65-H7WZ</b>	<b>Conj.2 caixes rodon.+unió p/2mec.univ.,encast.envà guix laminat</b>	<b>u</b>			
	Conjunt de dues caixes rodones amb peça d'unió per a mecanismes universals, de 64 mm de diàmetre i 46 mm de fondària cadascuna, encastades en envà de guix laminat				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,025 h	23,33	0,58	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,025 h	27,07	0,68	
BG64-H4N9	Caixa rodona p/mec.univers.,p/encast.plaques guix lamin.	2,000 u	0,75	1,50	
BG66-H6HU	Peça unió p/caixa guix laminat	1,000 u	0,08	0,08	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,013 %	1,50	0,02	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>2,86</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con VUITANTA-SIS CÉNTIMOS					
<b>PG6E-76UR</b>	<b>Comm.,(1P),10AX/250V,a/tecla+caixa superf.estanca,,IP-55preu alt,munt.superf.</b>	<b>u</b>			
	Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,183 h	23,33	4,27	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,150 h	27,07	4,06	
BG69-1NIW	Comm.,p/munt.superf.,(1P),10AX/250V,a/tecla+caixa superf.estanca,IP-55,preu alt,	1,000 u	7,42	7,42	
BGW8-0ASI	P.p.accessoris p/interr./comm.	1,000 u	0,46	0,46	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,083 %	1,50	0,12	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>16,33</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETZE con TRENTA-TRES CÉNTIMOS					
<b>PG60-77MW</b>	<b>Presa corrent(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu alt,munt.superf.</b>	<b>u</b>			
	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, muntada superficialment				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,183 h	23,33	4,27	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,150 h	27,07	4,06	
BG6G-1NXE	Presa corrent,p/munt.superf.,(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu alt,	1,000 u	5,90	5,90	
BGW8-0ASJ	P.p.accessoris p/end.	1,000 u	0,48	0,48	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,083 %	1,50	0,12	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>14,83</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORZE con VUITANTA-TRES CÉNTIMOS					
<b>PE42-48R7</b>	<b>Conducte helicoidal circ. de planxa ac.galv.,D=100mm,g=0,5mm,munt.superf.</b>	<b>m</b>			
	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment				
A01-FEPC	Ajudant calefactor	0,200 h	23,33	4,67	
A0F-000C	Oficial 1a calefactor	0,200 h	27,07	5,41	
BE42-0046	Conducte helicoidal circ. de planxa ac.galv.,D=100mm,g=0,5mm	1,000 x1,02 m	4,63	4,72	
BEW1-0OWY	Suport estàndard p/conducte circ.D=100mm	0,330 u	5,83	1,92	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,101 %	1,50	0,15	

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>16,87</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETZE con VUITANTA-SET CÉNTIMOS					
<b>PEMA-FGZJ</b>	<b>Ventilador-extractor monof.230V,cabal&lt;100m3/h,encastat</b>	<b>u</b>			
	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat				
A01-FEPC	Ajudant calefactor	0,600 h	23,33	14,00	
A0F-000C	Oficial 1a calefactor	0,600 h	27,07	16,24	
BEM9-0OPF	Ventilador-extractor monof.230V,cabal<100m3/h,p/encastar	1,000 u	73,95	73,95	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,302 %	2,50	0,76	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>104,95</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT QUATRE con NORANTA-CINC CÉNTIMOS					
<b>C004.4</b>	<b>Enllumenat</b>				
<b>PH23-HYKX</b>	<b>Llumenera decorativa modular,alumini,60x60cm,33W,3000lm,IP20,no regulable,4000K,encastada</b>	<b>u</b>			
	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 33 W de potència de la llumenera, 3000 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, de temperatura de color 4000 K, encastada				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,300 h	23,33	7,00	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,300 h	27,07	8,12	
BH22-HYKY	Llumenera decorativa modular,alumini,60x60cm,33W,3000lm,IP20,no regulable,4000K	1,000 u	69,63	69,63	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,151 %	1,50	0,23	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>84,98</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VUITANTA-QUATRE con NORANTA-VUIT CÉNTIMOS					
<b>PH57-B3BG</b>	<b>Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,40 a 70lm,auton&lt; 1h,,forma rect.,policarbon.,preu alt, col.superf.</b>	<b>u</b>			
	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 40 a 70 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	
BH65-2IIS	Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,40 a 70lm,auton< 1h,,forma rect.,policarbon.,preu alt	1,000 u	61,62	61,62	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,076 %	1,50	0,11	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>69,29</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIXANTA-NOU con VINT-I-NOU CÉNTIMOS					
<b>PH15-396Z</b>	<b>Llumenera xassís planx.acer esmalt.,difusor cubeta plàst.,T26/G13,1 tub36W),reac.ferromagnètica,instal.superfic.sostre</b>	<b>u</b>			
	Llumenera decorativa monotub amb xassís de planxa d'acer esmaltat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 36W, (1 tub x 36W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,220 h	23,33	5,13	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,220 h	27,07	5,96	
BH14-0GC2	Llumenera p/munt.superf.,xassís planx.acer esmalt.,difusor cubeta plàst.,T26/G13,1 tub36W),reac.ferromagnètica	1,000 u	52,61	52,61	
BHU6-1JZ0	Làmp. fluorescent tub.,T26/G13,36W,color estànd.,IRC=de 70 a 85	1,000 u	7,62	7,62	
BHW1-0E6Q	P.p.accessoris,llum.decor.tub.fluor.,munt.superf.	1,000 u	0,60	0,60	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,111 %	1,50	0,17	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>72,09</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETANTA-DOS con NOU CÉNTIMOS					

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

## MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PH21-AZP6	Downlight encast.led 25000h,circ.,14W,UGR=22,efic.llumin.=60lm/W,no regulable,classe I,alumini,IP20,encastat	u			
	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, de forma circular, 14 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,300 h	23,33	7,00	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,300 h	27,07	8,12	
BH20-2LU5	Downlight encast.led 25000h,circ.,14W,UGR=22,efic.llumin.=60lm/W,no regulable,classe I,alumini,IP20	1,000 u	57,16	57,16	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,151 %	1,50	0,23	
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....					<b>72,51</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETANTA-DOS con CINQUANTA-UN CÉNTIMOS					
PHQE-C04Q	Projector ext.leds <= 50000h,rect.,distrib.assimèt.extens.,48W,7560lm,no regulable,classe I,cos alumini injectat,difus.vidre tre	u			
	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 48 W de potència, flux lluminós de 7560 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,483 h	23,33	11,27	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,483 h	27,07	13,07	
BHQ6-2Y8S	Projector ext.leds <= 50000h,rect.,distrib.asimèt.extens.,48W,7560lm,no regulable,classe I,cos alumini injectat,difus.vidre trem	1,000 u	284,96	284,96	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,243 %	1,50	0,36	
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....					<b>309,66</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES-CENTS NOU con SEIXANTA-SIS CÉNTIMOS					
PHQE-C04O	Projector ext.leds <= 80000h,rect.,distrib.assimèt.extens.,31W,4320lm,no regulable,classe I,cos alumini injectat,difus.vidre tre	u			
	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 31 W de potència, flux lluminós de 4320 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat				
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,483 h	23,33	11,27	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,483 h	27,07	13,07	
BHQ6-2Y8Z	Projector ext.leds <= 80000h,rect.,distrib.asimèt.extens.,31W,4320lm,no regulable,classe I,cos alumini injectat,difus.vidre trem	1,000 u	268,20	268,20	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,243 %	1,50	0,36	
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....					<b>292,90</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS-CENTS NORANTA-DOS con NORANTA CÉNTIMOS					
<b>C004.1</b>	<b>Instal.Enllaç</b>				
PG1D-H9W7	CPM TMF1, 63 A (43,64 kW),400V,s/compt.,+ICP-M 63A,s/ID,col.superf.	u			
	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment				
A01-FEPD	Ajudant electricista	1,250 h	23,33	29,16	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	1,250 h	27,07	33,84	
BG1B-H64J	CPM TMF1, 63 A (43,64 kW),400V,s/compt.,+ICP-M 63A,s/ID	1,000 u	359,96	359,96	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,630 %	1,50	0,95	

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>423,91</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUATRE-CENTS VINT-I-TRES con NORANTA-UN CÉNTIMOS					
<b>PG10-DB2C</b>	<b>Armari met.700x900x300 a 900x1000x300mm,ext.,porta+finestreta,encastat</b>	<b>u</b>			
Armari metàl·lic des de 700x900x300 fins a 900x1000x300 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, encastat					
A01-FEPD	Ajudant electricista	0,420 h	23,33	9,80	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	0,380 h	27,07	10,29	
BG10-0G4Y	Armari metàl·lic 700x900x300 a 900x1000x300mm,ext.,porta+finestreta	1,000 u	439,69	439,69	
BGW0-0950	P.p.accessoris p/armaris metàl·lics	1,000 u	5,58	5,58	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,201 %	1,50	0,30	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>465,66</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUATRE-CENTS SEIXANTA-CINC con SEIXANTA-SIS CÉNTIMOS					
<b>C004.1AJP</b>	<b>Ajudes a paletteria</b>				
A0D-0007	Manobre	10,000 h	21,82	218,20	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>218,20</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS-CENTS DIVUIT con VINT CÉNTIMOS					

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>C005</b>	<b>INSTAL·LACIÓ LAMPISTERIA</b>				
<b>C005.1</b>	<b>Distribució aigua</b>				
<b>PF90-HPFD</b>	<b>Tubs muntants i distribucions generals d'aigua tub polietil.multic D=16mm,capa interior de polietilè,ànima alum. i protecció ext</b>	<b>m</b>			
	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,040 h	23,37	0,93	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,400 h	27,07	10,83	
B0A1-07KM	Abraçadora plàstica,d/int.=16mm	0,700 u	0,37	0,26	
BF90-1N7Y	Tub polietil.multic D=16mm,capa interior de polietilè,ànima alum. i protecció ext.PE,pres=12bar	1,000 m	2,11	2,11	
BFWF-09S0	Accessori p/tubs poliet.multic. DN=16mm, metàl·lic,p/connec.pressió	0,150 u	2,16	0,32	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,118 %	1,50	0,18	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>14,63</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORZE con SEIXANTA-TRES CÉNTIMOS					
<b>PF90-HPFF</b>	<b>Tubs muntants i distribucions generals d'aigua tub polietil.multic D=20mm,capa interior de polietilè,ànima alum. i protecció ext</b>	<b>m</b>			
	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar				
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,040 h	23,37	0,93	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,400 h	27,07	10,83	
B0A1-07KK	Abraçadora plàstica,d/int.=20mm	0,700 u	0,40	0,28	
BF90-1N7U	Tub polietil.multic D=20mm,capa interior de polietilè,ànima alum. i protecció ext.PE,pres=12bar	1,000 m	2,92	2,92	
BFWF-09RV	Accessori p/tubs poliet.multic. DN=20mm, metàl·lic,p/connec.pressió	0,150 u	3,25	0,49	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,118 %	1,50	0,18	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>15,63</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINZE con SEIXANTA-TRES CÉNTIMOS					
<b>PN36-H308</b>	<b>Vàlvula bola manual connect.pressió,llautó, DN=20mm,col.superf.</b>	<b>u</b>			
	Vàlvula de bola manual connectada a pressió, de llautó, de 20 mm de diàmetre nominal, col·locada superficialment				
BN36-H309	Vàlvula bola manual pressió,llautó, DN=20mm	1,000 u	16,55	16,55	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>16,55</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETZE con CINQUANTA-CINC CÉNTIMOS					
<b>PJ211-3E92</b>	<b>Aixeta de regulac.,munt.superf.,llautó cromat,preu mitjà,sort.p/manig.rosca.D=1/2,entrada rosca.D=1/2</b>	<b>u</b>			
	Aixeta de regulació, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb sortida per a maniguets roscada de diàmetre 1/2 i entrada rosca d'1/2				
A01-FEPE	Ajudant lampista	0,075 h	23,33	1,75	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,300 h	27,07	8,12	
BJ211-0R4Q	Aixeta de regulac. mural,p/munt.superf.,cromat,preu mitjà,sortida 1/2 i entrada 1/2	1,000 u	5,72	5,72	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,099 %	1,50	0,15	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>15,74</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINZE con SETANTA-QUATRE CÉNTIMOS					
<b>PJA8-3HW9</b>	<b>Escalf.acumulador elèct.,50l,acer esmalt.,p/col.horitz.,pot=1500 a 3000W,col.horitz.fix.mural+connec.</b>	<b>u</b>			
	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició horitzontal amb fixacions murals i connectat				
A01-FEPE	Ajudant lampista	0,275 h	23,33	6,42	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	1,100 h	27,07	29,78	

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

## MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BJAD-0QV5	Escalf.acumulador elèct.,50l,acer esmalt.,1500 a 3000W,horitz.	1,000 u	206,32	206,32	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,362 %	2,50	0,91	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>243,43</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS-CENTS QUARANTA-TRES con QUARANTA-TRES CÉNTIMOS

### C005.2 Evacuació

<b>PD1A-F111</b>	<b>Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=40mm</b>	<b>m</b>			
	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró				
A01-FEPE	Ajudant lampista	0,180 h	23,33	4,20	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,360 h	27,07	9,75	
BD1A-1NDT	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=40mm,llarg.=5m,p/encolar	1,000 x1,25 m	2,64	3,30	
BDW3-FFAB	Accessori genèric p/tub PVC,D=40mm	1,000 u	0,89	0,89	
BDW3-FFAF	Element munt. p/tub PVC,D=40mm	1,000 u	0,01	0,01	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,140 %	1,50	0,21	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>18,36</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIVUIT con TRENTA-SIS CÉNTIMOS

<b>PD1A-F11H</b>	<b>Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=110mm</b>	<b>m</b>			
	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró				
A01-FEPE	Ajudant lampista	0,180 h	23,33	4,20	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,360 h	27,07	9,75	
BD1A-1NDX	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=110mm,llarg.=5m,p/encolar	1,000 x1,25 m	8,25	10,31	
BDW3-FFA8	Element munt. p/tub PVC,D=110mm	1,000 u	0,10	0,10	
BDW3-FFAA	Accessori genèric p/tub PVC,D=110mm	1,000 u	6,61	6,61	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,140 %	1,50	0,21	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>31,18</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRENTA-UN con DIVUIT CÉNTIMOS

### C005.3 Aparells sanitaris

<b>PJ117-3BMK</b>	<b>Lavabo mural porcell.,senz.,ampl.53 a 75cm,blanc,preu alt,col.mural</b>	<b>u</b>			
	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals				
A01-FEPE	Ajudant lampista	0,100 h	23,33	2,33	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,400 h	27,07	10,83	
B7JE-0GTM	Massilla segell.,silicona neut. monocomponent	0,025 dm3	19,34	0,48	
BJ115-0QED	Lavabo mural porcell.,senz.,ampl.53 a 75cm,blanc,preu alt	1,000 u	142,92	142,92	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,132 %	2,50	0,33	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>156,89</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT CINQUANTA-SIS con VUITANTA-NOU CÉNTIMOS

<b>PJ11C-3CWG</b>	<b>Inodor porcell.,vert.,cist.,blanc,preu mitjà,col.sob./pavim.</b>	<b>u</b>			
	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació				
A01-FEPE	Ajudant lampista	0,340 h	23,33	7,93	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	1,250 h	27,07	33,84	
B7JE-0GTM	Massilla segell.,silicona neut. monocomponent	0,012 dm3	19,34	0,23	
BJ11C-0Q64	Inodor p/col.sob.pavim.,porcell.,vert.,cist.,blanc,preu mitjà	1,000 u	279,20	279,20	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,418 %	2,50	1,05	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>322,25</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES-CENTS VINT-I-DOS con VINT-I-CINC CÉNTIMOS



# QUADRE DE DESCOMPOSATS

## MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PJ41-HA1S	Barra mural doble abat.,p/bany adaptat,l=800mm,=35mm,tub alum.+niló,fix.mecàniques.	u			
	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques				
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	1,000 h	26,19	26,19	
BJ4Z-H68Z	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de	1,000 u	274,85	274,85	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,262 %	1,50	0,39	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>301,43</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES-CENTS UN con QUARANTA-TRES CÉNTIMOS					
PJ181-3DWL	Aigüera planx.ac.inox.,2piques,L90 a 100cm,brillant,ampl.fins a 50cm,preu alt,encasta.taul.cuinau				
	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu 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	
B7JE-0GTM	Massilla segell.,silicona neut. monocomponent	0,035 dm3	19,34	0,68	
BJ183-0PEN	Aigüera planx.ac.inox.,2piques,90 a 100cm,brillant,ampl.<50cm,preu alt,p/encastar	1,000 u	121,64	121,64	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,148 %	2,50	0,37	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>137,48</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT TRENTA-SET con QUARANTA-VUIT CÉNTIMOS					
PJ21C-3SHL	Aixeta senzilla tempor. p/lavab.,munt.s/taule.,cromat,preu mitjà,1/2"	u			
	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"				
A01-FEPE	Ajudant lampista	0,112 h	23,33	2,61	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,450 h	27,07	12,18	
BJ21C-0R8F	Aixeta senzilla,tempor.,p/munt.superf.sob.taul.o ap.s.,llautó cromat,preu mitjà 1/2"	1,000 u	69,59	69,59	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,148 %	1,50	0,22	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>84,60</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VUITANTA-QUATRE con SEIXANTA CÉNTIMOS					
PJ210-3YKP	Aixeta monocomand. p/aigüera munt.superf.,acer inox. preu mitjà,broc fosa,dues manig.	u			
	Aixeta monocomandament per a aigüera, accionament no manual, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades maniguets				
A01-FEPE	Ajudant lampista	0,150 h	23,33	3,50	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	0,600 h	27,07	16,24	
BJ210-0SFT	Aixeta monocomand. p/aigüera,p/munt.superf.sob/taul./apar.sanit., d'acer inox.,preu mitjà,broc fosa,manig.	1,000 u	260,62	260,62	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,197 %	1,50	0,30	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>280,66</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS-CENTS VUITANTA con SEIXANTA-SIS CÉNTIMOS					
PICA PEDAL	Aigüera d'accionament no manual	u			
Sense descomposició					
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>350,00</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES-CENTS CINQUANTA					

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>C006</b>	<b>EQUIPAMENTS CUINA</b>				
PQ53-HAIG	Taulell inox AISI 316,g=1mm,polit 150,ampl.=60,forats,fixat	m			
	Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs, col·locat amb suport i encastat al parament				
A0D-0007	Manobre	0,500 h	21,82	10,91	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,500 h	26,19	13,10	
BJ188-0PMX	Suport mural sanit.	2,000 u	16,61	33,22	
BQ50-H602	Taulell inox AISI 316,G=1mm,polit 150,A=60,forats,fixat	1,050 m	300,07	315,07	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,240 %	1,50	0,36	
	<b>TOTAL PARTIDA</b> .....				<b>372,66</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES-CENTS SETANTA-DOS con SEIXANTA-SIS CÉNTIMOS				
<b>CUI01</b>	<b>Rentavaixelles</b>	u			
					Sense descomposició
	<b>TOTAL PARTIDA</b> .....				<b>1.000,00</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL				
<b>CUI02</b>	<b>Conjunt Campana extracció</b>	u			
	Conjunt campana extracció 200cm, motor F400/2h, format per:				
	*Campana de dimensions: 2000*750*650mm acer inoxidable				
	*Motor Potència: 1/3 CV (220/II) Sistema: 400°/2h				
	*Torba d'acoblament				
	*Conducte helicoidal recte d=250mm, fins a 8m				
	*Barret tipus jet				
	*Sistema d'extinció automàtica				
	*Tram exterior acabat pintat, color a definir per la DF				
CAMPANA	Campana extracció 200cm, motor F400/2h	1,000 u	6.500,00	6.500,00	
EXTAUTO	Sistema extinció automàtica	1,000 u	1.200,00	1.200,00	
P89P-45G1	Pintat tub acer,esmalt sint.,2antioxidant+2acabat	3,000 m	25,33	75,99	
	<b>TOTAL PARTIDA</b> .....				<b>7.775,99</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SET MIL SET-CENTS SETANTA-CINC con NORANTA-NOU CÉNTIMOS				
<b>TAINOX</b>	<b>Taula treball acer inox 1200x600x1050</b>	u			
					Sense descomposició
	<b>TOTAL PARTIDA</b> .....				<b>795,00</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SET-CENTS NORANTA-CINC				

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>C007</b>	<b>PINTURA I ACABATS</b>				
<b>P89I-4V8T</b>	<b>Pint.vert.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.</b>	<b>m2</b>			
	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat				
A01-FEP9	Ajudant pintor	0,010 h	23,37	0,23	
A0F-000V	Oficial 1a pintor	0,100 h	26,19	2,62	
B896-HYAR	Pintura plàstica,p/int.	0,390 x1,02 kg	3,83	1,52	
B8ZM-OP35	Segelladora	0,150 x1,02 kg	4,92	0,75	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,029 %	1,50	0,04	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>5,16</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con SETZE CÉNTIMOS				
<b>P89I-4V8R</b>	<b>Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.</b>	<b>m2</b>			
	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat				
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,p/int.	0,390 x1,02 kg	3,83	1,52	
B8ZM-OP35	Segelladora	0,150 x1,02 kg	4,92	0,75	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,036 %	1,50	0,05	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>5,94</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con NORANTA-QUATRE CÉNTIMOS				
<b>P89G-43U4</b>	<b>Pintat porta fusta,esmalt sint.,1segelladora+2acab.</b>	<b>m2</b>			
	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat				
A01-FEP9	Ajudant pintor	0,040 h	23,37	0,93	
A0F-000V	Oficial 1a pintor	0,390 h	26,19	10,21	
B891-OP02	Esmalt sint.	0,340 x1,02 kg	15,62	5,42	
B8ZM-OP35	Segelladora	0,150 kg	4,92	0,74	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,111 %	1,50	0,17	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>17,47</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DISSET con QUARANTA-SET CÉNTIMOS				
<b>P89H-4V77</b>	<b>Pintat vert. ext. ciment,pintura silicat,llis,1fons+2acab.</b>	<b>m2</b>			
	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat				
A01-FEP9	Ajudant pintor	0,010 h	23,37	0,23	
A0F-000V	Oficial 1a pintor	0,100 h	26,19	2,62	
B896-HYC4	Pintura silicat,p/ext.	0,350 x1,02 kg	14,04	5,01	
B015-16HS	Diluent pintura silicat,p/int.-ext.	0,100 l	12,26	1,23	
B8ZH-358R	Pintura fons silicat,p/ext.	0,200 kg	10,87	2,17	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,029 %	1,50	0,04	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>11,30</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONZE con TRENTA CÉNTIMOS				
<b>P897-H952</b>	<b>Pintat param.ext.,cautxú flexible especial,2capes</b>	<b>m2</b>			
	Pintat de paraments exteriors al cautxú flexible especial, en dues capes				
A01-FEP9	Ajudant pintor	0,001 h	23,37	0,02	
A0F-000V	Oficial 1a pintor	0,150 h	26,19	3,93	
B896-H59C	Pintura cautxú flexible,p/ext.	0,200 kg	6,08	1,22	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,040 %	1,50	0,06	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>5,23</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con VINT-I-TRES CÉNTIMOS				

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>C008</b>	<b>GESTIÓ DE RESIDUS</b>				
P2R6-4I60	Càrr.manuals residus inerts o no especials instal.gestió residus,contenedor 12m3	m3			
	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat				
A0D-0007	Manobre	0,750 h	21,82	16,37	
C1R1-00D2	Subministr.contenedor metàl·lic,12m3 +recollida residus inerts o no especials	1,000 m3	17,75	17,75	
A%AUX0010100	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,164 %	1,00	0,16	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>34,28</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRENTA-QUATRE con VINT-I-VUIT CÉNTIMOS				
P2RA-EU64	Disposició controlada centre reciclatge,residus ceràmics inerts,0,8t/m3,LER 17 01 03	m3			
	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus				
B2RA-28TM	Disposició controlada centre reciclatge,residus ceràmics inerts,0,8t/m3,LER 17 01 03	0,800 t	13,49	10,79	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>10,79</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DEU con SETANTA-NOU CÉNTIMOS				

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>C009</b>	<b>SEGURETAT I SALUT</b>				
P147L-EQDA	Guants p/ús gral.,pell+cotó,subj.canell	u			
	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	Guants p/ús gral.,pell+cotó,subj.canell	1,000 u	1,76	1,76	
	<b>TOTAL PARTIDA</b> .....				<b>1,76</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con SETANTA-SIS CÉNTIMOS				
P1474-65MP	Parella botes seguretat,resist.humit.,pell rectific.,sola antillisc.antiest.,plantill./punte.met.	u			
	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques				
B1474-0XL3	Parella botes seguretat,resist.humit.,pell rectific.,sola antillisc.antiest.,plantill./punte.met.	1,000 u	33,37	33,37	
	<b>TOTAL PARTIDA</b> .....				<b>33,37</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRENTA-TRES con TRENTA-SET CÉNTIMOS				
P1477-65LG	Casc seguretat,p/ús normal,contra cops,PE,pmàxim de 400g	u			
	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 seguretat p/ús normal,contra cops,PE,pmàxim de 400g	1,000 u	6,95	6,95	
	<b>TOTAL PARTIDA</b> .....				<b>6,95</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIS con NORANTA-CINC CÉNTIMOS				
P147Z-FITH	Ulleres antiimp.st.,muntura univ.,visor transp.c/entelam.	u			
	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-0X16	Ulleres antiimp.st.,muntura univ.,visor transp.c/entelam.	1,000 u	8,03	8,03	
	<b>TOTAL PARTIDA</b> .....				<b>8,03</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VUIT con TRES CÉNTIMOS				
P147P-EPWV	Protector tipus orellera,acoplable casc seguretat	u			
	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458				
B147P-19OE	Protector tipus orellera,acoplable casc seguretat	1,000 u	17,23	17,23	
	<b>TOTAL PARTIDA</b> .....				<b>17,23</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DISSET con VINT-I-TRES CÉNTIMOS				
P147W-65NC	Sistema anticaiguda amb arnès anticaiguda+tirants,incorp.subsist.tipus lliscant rígid	u			
	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1				
B147W-19P0	Sistema anticaiguda amb un arnès anticaiguda+tirants,incorp.subsist.tipus lliscant rígid	1,000 u	177,32	177,32	
	<b>TOTAL PARTIDA</b> .....				<b>177,32</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT SETANTA-SET con TRENTA-DOS CÉNTIMOS				
P148B-EQEJ	Pantalons treball,polièst./cotó,butxa.lat.	u			
	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals				
B148B-0XLR	Pantalons treball,polièst./cotó,butxa.lat.	1,000 u	9,42	9,42	

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>9,42</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOU con QUARANTA-DOS CÉNTIMOS					
P148D-EQEQ	Samarretatreb.d/cotó	u			
	Samarreta de treball de cotó				
B148D-0XLQ	Samarretatreb.d/cotó	1,000 u	3,10	3,10	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>3,10</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con DEU CÉNTIMOS					
P1489-FIGO	Jaqueta treb.p/muntatges i/o treb.mec.,polièst./cotó (65%-35%),blau vergara,trama 240,butxaques	u			
	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340				
B1489-0NFU	Jaqueta treb.p/muntatges i/o treb.mec.,polièst./cotó (65%-35%),blau vergara,trama 240,butxaques	1,000 u	15,52	15,52	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>15,52</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINZE con CINQUANTA-DOS CÉNTIMOS					
P169-67C9	Informació SiS obra	h			
	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra				
A0D-0009	Manobre p/SiS	1,000 h	21,82	21,82	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>21,82</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VINT-I-UN con VUITANTA-DOS CÉNTIMOS					
PQU3-0234	Farmaciola armari+contingut segons orden.SiS	u			
	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball				
BQU3-0TIB	Farmaciola armari+contingut segons orden.SiS	1,000 u	121,18	121,18	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>121,18</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CENT VINT-I-UN con DIVUIT CÉNTIMOS					

# QUADRE DE DESCOMPOSATS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
<b>C010</b>	<b>ALTRES</b>				
LEGAL	Projecte + inspecció Legalització BT		u		
			Sense descomposició		
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.800,00</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL VUIT-CENTS				
PMS0-6Z0D	Retol seny. text a definir,210x210mm2,làmi.polièster/adhes.,col.adherit		u		
	Rètol senyalització text a definir, quadrat, de 210x210 mm2 de làmi-na polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical				
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,100 h	27,07	2,71	
BMS0-1K0P	Retol seny. ,210x210mm2,làmi.polièster/adhes.	1,000 u	4,41	4,41	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,027 %	1,50	0,04	
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>7,16</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SET con SETZE CÉNTIMOS				
<b>AJUDES</b>	<b>Partida d'ajudes, repassos i acabats generals</b>				
	- Retirada d'elements obsolets de façana				
	- Neteja de filtres i revisió d'aparells de climatització				
	- Repàs desguassos coberta				
	- Repàs pintura de façana				
	- Arranjaments generals				
	- Altres ajudes				
A0F-000C	Oficial 1a calefactor	6,000 h	27,07	162,42	
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	6,000 h	26,19	157,14	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	6,000 h	27,07	162,42	
A0F-000K	Oficial 1a fuster	6,000 h	26,66	159,96	
A0F-000N	Oficial 1a lampista	6,000 h	27,07	162,42	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	6,000 h	27,07	162,42	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	6,000 h	26,19	157,14	
A0F-000V	Oficial 1a pintor	6,000 h	26,19	157,14	
A01-FEP3	Ajudant col·locador	6,000 h	23,37	140,22	
A01-FEP6	Ajudant fuster	6,000 h	23,55	141,30	
A01-FEP9	Ajudant pintor	6,000 h	23,37	140,22	
A01-FEPC	Ajudant calefactor	6,000 h	23,33	139,98	
A01-FEPD	Ajudant electricista	6,000 h	23,33	139,98	
A01-FEPE	Ajudant lampista	6,000 h	23,33	139,98	
A01-FEPH	Ajudant muntador	6,000 h	23,37	140,22	
A0D-0007	Manobre	6,000 h	21,82	130,92	
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>2.393,88</b>
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL TRES-CENTS NORANTA-TRES con VUITANTA-VUIT CÉNTIMOS				

# AMIDAMENTS

MAS BOQUERA

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

## C001 TREBALLS PREVIS

P214I-AKZM m2 Enderroc cel ras+entram.sup.,m.manuals,càrr.man.  
Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

120,00

P214T-4RQH m2 Enderroc paret tancam. totxana,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càrrega manual  
Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

40,00

P2142-4RMM m2 Arrencada enrajolat,param.vert.,m.man.,càrrega manual  
Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

60,00

P2143-4RR2 m2 Arrencada pavim. ceràmic,m.man.,càrrega manual  
Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

45,00

P2140-4RRN u Arrencada full+bastim. porta int.,m.man.,càrr.man.  
Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

5,00

P21GS-4RV9 u Arrencada inodor,ancor.,aixetes,mecan.,desgua.,desc.xarx.subm./evac.,m.man.,càrrega manual  
Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

3,00

P21GS-4RVE u Arrencada aigüera,suport,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.subm./evac.,m.man.,càrrega manual  
Arrencada d'aigüera, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

5,00

P21GP-4RVM u Arrenc.inst.aigua,tub+acces.+aixet. per a unit.100m2 sup.inst.,m.man.,càrr.man.  
Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

1,00

P21GL-HCXV m Arrencada línia elèctrica col.tub.,S=<6mm2,a/mitj.manuals,càrr.manual  
Arrencada de línia elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

300,00

FORATFORJAT u Partida per realitzar traspàs de forjat per sortida de fums  
Partida per realitzar traspàs de forjat per sortida de fums

1,00

FORATCOBERTA u Partida per realitzar traspàs de coberta per sortida de fums i reposició  
Partida per realitzar traspàs de coberta per sortida de fums, inclou la reposició de tots els elements de coberta per garantir l'estanqueïtat

1,00



# AMIDAMENTS

## MAS BOQUERA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
PY05-5CIH	<b>m Obertura regata paret maó for.,m.man.,tapada guix B1+llisc.C6</b> Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6					20,00
P221I-8GY6	<b>m Excav.rasa instal.15x30cm m.man.,rebl.+compact. terres selec.excav. manuals</b> Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb mitjans manuals i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans manuals					20,00

# AMIDAMENTS

MAS BOQUERA

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

## C002 TANCAMENTS, DIVISÒRIES, PAVIMENT I CELRASOS

**P654-8LLM** m2 Envà pl.guix lam.t+aïll.pl.llana roca,estruc.doble refor.H205mm / 400mm(90mm),1xA(12,5mm)/l(12,5mm)+MW-roca R >=0 ?

Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfilera de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 205 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 12,5 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 0 ?

64,00

**P822-3NWP** m2 Enrajolat vert.int.,h<= 3m,rajola ceràm.prem. brill.rajola de valència,rectang/quadr. 1 a 5 peces/m2,preu alt,col.adhesiu ciment

Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

115,00

**P9D5-35ZE** m2 Paviment int.rajola gres porcell.premat esmaltat antillisc.,rectang/quadr. 6 a 15 peces/m2,preu altadhes.rajola C1,beurada CG1

Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premat 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)

45,00

**PAN2-36WI** u Bast.envà porta fus.,p/llum bast.=80cmx210cm

Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària

3,00

**PAQB-BD9K** u Porta block bat.fus,int.,bat.,g=35mm,a=80cm,h=210cm,melamina,cares llis.+accessoris,joc manetes,llau.crom.,placa petita,preu mit

Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat melamina, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, de llautó cromat, amb placa petita, de preu mitjà

3,00

**PAN6-BFX5** u Caixa corred.enc. 1 fulla 80x210cm acabat guix lam.

Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada

2,00

**PAQA-BG51** u Fulla p/porta corr. llum pas 80x200cm, cares llis.DM lacat ferratges preu mitjà+folrat bast.base

Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 200 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, ferratges de preu mitjà i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada

2,00

# AMIDAMENTS

## MAS BOQUERA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
P6151-8CX8	<p>m2 Paret g=15cm bloc ceràmic 500x150x200mm,LD,I UNE-EN 771-1,col.mort.ciment 1:8</p> <p>Paret de gruix 15 cm, de bloc ceràmic de 500x150x200 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:8</p>					6,00
PQ54-430L	<p>m2 Taulell pedra granítica nac.,g=20mm,preu alt,llarg.=100 a 149cm,sob/suport,mural encastrat.</p> <p>Taulell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, preu alt, de 100 a 149 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastrat al parament</p>					2,40
P84E-4204	<p>m2 Cel ras fibres veget.,cara vista fib.fina 60x60cm g= 15mm,cantell rebaixat classe abs.acúst. E,perf.vista,sistema desmuntable,pe</p> <p>Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x60 cm i 15 mm de gruix, amb cantell rebaixat (E) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica E segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfil·leria vista d'acer galvanitzat i prelacat, sistema desmuntable, format per perfils principals amb forma de T invertida 24 mm de base, col·locat cada 1.2 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitj·os col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim</p>					120,00
ESCALA	<p>u Partida d'execució d'escala d'obra accés escenari</p> <p>Execució d'escala d'obra ceràmica per accés escenari, de 5 graons, d'1 m d'amplada amb acabat de peça de pedra natura a definir pèr la DF</p>					1,00
REIXA	<p>u Reixa planta semisoterrani</p>					1,00
PB17-FHRQ	<p>m Barana pi roig p/pintar,muntants,brèndoles/12cm,h=110cm,cargolada</p> <p>Barana de fusta de pi roig per a pintar, amb muntants i brèndoles a 12 cm de separació, de 110 cm d'alçària i ancorada amb cargols</p>					1,50
P93M-JWO9	<p>m2 Solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =&lt; 0.6,g=10cmcamió</p> <p>Solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment = &lt; 0.6, de gruix 10 cm, abocat des de camió</p>					50,00
P9D5-364E	<p>m2 Paviment ext.rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 peces/m2,preu mitjàadhes.rajola C1-E,beurada CG1</p> <p>Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-Alla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)</p>					50,00

# AMIDAMENTS

MAS BOQUERA

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

## C003 PROTECCIÓ INCENDIS

P7D0-5RJH m2 Aïllament g=3cm,morter ignífug ciment+perlita+vermic.,500kg/m3,projec.elem.superf.  
Aïllament de gruix 3 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements superficials

150,00

PM32-DZ53 u Extintor manual pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret  
Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

3,00

PMS0-6Z1P u Retol seny. sort.emergència,224x224mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A),col.adherit  
Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

3,00

PMS0-6Z1O u Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A),col.adherit  
Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

3,00

PMS0-6Z1R u Retol seny. recorregut evac.sortida emerg.,320x160mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A),col.adherit  
Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

3,00

# AMIDAMENTS

MAS BOQUERA

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

## C004 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

### C004.2 Quadre general elèctric

PG10-H83C u Armari p/quadre distribució metàl·lic,4fileres,48passos de 9mm p/filera,550x750x175mm,col·locat

Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm, col·locat

1,00

PG40-EQH0 u Bloc dif.,cl.AC,ifins a 40A,(2P),0,03A,fix.inst.retart 0ms,2mòd.DIN,munt.perf.DIN

Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

8,00

PG40-EQIA u Bloc dif.,cl.AC,ifins a 40A,(4P),0,03A,fix.inst.retart 0ms,4.5mòd.DIN,munt.perf.DIN

Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 4.5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

1,00

PG47-ELQE u Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

11,00

PG47-ELX7 u Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

8,00

PG47-EM0C u Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

2,00

PG47-EM1Q u Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,(4P),tall=6000A,4mòd.DIN,munt.perf.DIN

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

2,00

# AMIDAMENTS

## MAS BOQUERA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
PG47-EM7Y	<p>u Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</p>					1,00
PG4G-9GYQ	<p>u Protector p/sobret.perman.+transit.IGA 63Atetrapol.(3P+N),PIA corbaC,tall=6000A,Imàx=15kA,munt.perf.DIN</p> <p>Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN</p>					1,00
<b>C004.3</b>	<b>Elements elèctrics</b>					
PG13-E312	<p>u Caixa deriv.plàstic,100x140mm,prot.IP-40,munt.superf.</p> <p>Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment</p>					15,00
PG2P-6SZ9	<p>m Tub rígid plàstic s/halògens,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió endollada+munt.superf.</p> <p>Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment</p>					60,00
PG2P-6SYX	<p>m Tub rígid plàstic s/halògens,DN=32mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió endollada+munt.superf.</p> <p>Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment</p>					100,00
PG2N-EUI3	<p>m Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=20mmbaixa emissió fums,2J,320N,2000V,sob/sostremort</p> <p>Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort</p>					80,00
PG33-E6VD	<p>m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 4x16mm<sup>2</sup>,col.tub</p> <p>Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm<sup>2</sup>, amb coberta del cable 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</p>					5,00
PG33-E6X5	<p>m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS+), 1x1,5mm<sup>2</sup>,col.tub</p> <p>Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x1,5 mm<sup>2</sup>, amb coberta del cable 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</p>					300,00

# AMIDAMENTS

## MAS BOQUERA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
PG33-E68H	<p>m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x2,5mm<sup>2</sup>,col.tub</p> <p>Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm<sup>2</sup>, amb coberta del cable 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</p>					500,00
PG33-E6TN	<p>m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x4mm<sup>2</sup>,col.tub</p> <p>Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x4 mm<sup>2</sup>, amb coberta del cable 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</p>					260,00
PG63-895U	<p>u Caixa 1elem.p/mec.univ.,ABS,preu alt,munt.superf.</p> <p>Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment</p>					20,00
PG63-895W	<p>u Caixa 2elem.p/mec.univ.,ABS,preu alt,munt.superf.</p> <p>Caixa de 2 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment</p>					15,00
PG65-H7WY	<p>u Caixa rodona p/1mec.univers.,encast.envà guix laminat</p> <p>Caixa rodona per a un mecanisme universal, d'un element, de 64 mm de diàmetre i 46 mm de fondària, encastada en envà de guix laminat</p>					6,00
PG65-H7WZ	<p>u Conj.2 caixes rodon.+unió p/2mec.univ.,encast.envà guix laminat</p> <p>Conjunt de dues caixes rodones amb peça d'unió per a mecanismes universals, de 64 mm de diàmetre i 46 mm de fondària cadascuna, encastades en envà de guix laminat</p>					3,00
PG6E-76UR	<p>u Comm.,(1P),10AX/250V,a/tecla+caixa superf.estanca,,IP-55preu alt,munt.superf.</p> <p>Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment</p>					17,00
PG60-77MW	<p>u Presa corrent(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu alt,munt.superf.</p> <p>Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, muntada superficialment</p>					33,00
PE42-48R7	<p>m Conducte helicoïdal circ. de planxa ac.galv.,D=100mm,g=0,5mm,munt.superf.</p> <p>Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment</p>					2,00
PEMA-FGZJ	<p>u Ventilador-extractor monof.230V,cabal&lt;100m<sup>3</sup>/h,encastat</p> <p>Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m<sup>3</sup>/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat</p>					2,00

# AMIDAMENTS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
<b>C004.4 Enllumenat</b>						
PH23-HYKX	<p>u Llumenera decorativa modular,alumini,60x60cm,33W,3000lm,IP20,no regulable,4000K,encastada</p> <p>Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 33 W de potència de la llumenera, 3000 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, de temperatura de color 4000 K, encastada</p>					15,00
PH57-B3BG	<p>u Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,40 a 70lm,auton&lt; 1h,,forma rect.,policarbon.,preu alt, col.superf.</p> <p>Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 40 a 70 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial</p>					10,00
PH15-396Z	<p>u Llumenera xassís planx.acer esmalt.,difusor cubeta plàst.,T26/G13,1 tub36W),reac.ferromagnètica,instal.superfic.sostre</p> <p>Llumenera decorativa monotub amb xassís de planxa d'acer esmaltat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 36W, (1 tub x 36W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre</p>					11,00
PH21-AZP6	<p>u Downlight encast.led 25000h,circ.,14W,UGR=22,efic.llumin.=60lm/W,no regulable,classe I,alumini,IP20,encastat</p> <p>Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, de forma circular, 14 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat</p>					9,00
PHQE-C04Q	<p>u Projector ext.leds &lt;= 50000h,rect.,distrib.assimèt.extens.,48W,7560lm,no regulable,classe I,cos alumini injectat,difus.vidre tre</p> <p>Projector per a exterior amb leds amb una vida útil &lt;= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 48 W de potència, flux lluminós de 7560 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat</p>					2,00
PHQE-C04O	<p>u Projector ext.leds &lt;= 80000h,rect.,distrib.assimèt.extens.,31W,4320lm,no regulable,classe I,cos alumini injectat,difus.vidre tre</p> <p>Projector per a exterior amb leds amb una vida útil &lt;= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 31 W de potència, flux lluminós de 4320 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat</p>					2,00
<b>C004.1 Instal.Enllaç</b>						



# AMIDAMENTS

## MAS BOQUERA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
PG1D-H9W7	<p>u CPM TMF1, 63 A (43,64 kW),400V,s/compt.,+ICP-M 63A,s/ID,col.superf.</p> <p>Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment</p>					1,00
PG10-DB2C	<p>u Armari met.700x900x300 a 900x1000x300mm,ext.,porta+finestreta,encastat</p> <p>Armari metàl·lic des de 700x900x300 fins a 900x1000x300 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, encastat</p>					1,00
C004.1AJP	Ajudes a paletaeria					1,00

# AMIDAMENTS

MAS BOQUERA

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

## C005 INSTAL·LACIÓ LAMPISTERIA

### C005.1 Distribució aigua

PF90-HPFD	m	Tubs muntants i distribucions generals d'aigua tub polietil.multic D=16mm, capa interior de polietilè, ànima alum. i protecció ext					
		Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar					30,00
PF90-HPFF	m	Tubs muntants i distribucions generals d'aigua tub polietil.multic D=20mm, capa interior de polietilè, ànima alum. i protecció ext					
		Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar					40,00
PN36-H308	u	Vàlvula bola manual connect.pressió, llautó, DN=20mm, col.superf.					
		Vàlvula de bola manual connectada a pressió, de llautó, de 20 mm de diàmetre nominal, col·locada superficialment					4,00
PJ211-3E92	u	Aixeta de regulac., munt.superf., llautó cromat, preu mitjà, sort.p/manig.rosca.D=1/2, entrada rosca.D=1/2					
		Aixeta de regulació, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb sortida per a maniguets roscada de diàmetre 1/2 i entrada roscada d'1/2					16,00
PJA8-3HW9	u	Escalf.acumulador elèct., 50l, acer esmalt., p/col.horitz., pot=1500 a 3000W, col.horitz.fix.mural+connec.					
		Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició horitzontal amb fixacions murals i connectat					1,00
<b>C005.2 Evacuació</b>							
PD1A-F11I	m	Desg.ap.sanitari tub PVC-U, paret massissa, àrea aplicació B, DN=40mm					
		Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró					15,00
PD1A-F11H	m	Desg.ap.sanitari tub PVC-U, paret massissa, àrea aplicació B, DN=110mm					
		Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró					15,00

# AMIDAMENTS

## MAS BOQUERA

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

### C005.3 Aparells sanitaris

PJ117-3BMK	u	Lavabo mural porcell.,senz.,ampl.53 a 75cm,blanc,preu alt,col.mural Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals	4,00
PJ11C-3CWG	u	Inodor porcell.,vert.,cist.,blanc,preu mitjà,col.sob./pavim. Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	4,00
PJ41-HA1S	u	Barra mural doble abat.,p/bany adaptat,l=800mm,=35mm,tub alum.+niló,fix.mecàniques. Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	2,00
PJ181-3DWL	u	Aigüera planx.ac.inox.,2piques,L90 a 100cm,brillant,ampl.fins a 50cm,preu alt,encasta.taul.cuina Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, encastada a un taulell de cuina	1,00
PJ21C-3SHL	u	Aixeta senzilla tempor. p/lavab.,munt.s/taule.,cromat,preu mitjà,1/2" Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"	4,00
PJ210-3YKP	u	Aixeta monocomand. p/aigüera munt.superf.,acer inox. preu mitjà,broc fosa,dues manig. Aixeta monocomandament per a aigüera, accionament no manual, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades maniguets	1,00
PICA PEDAL	u	Aigüera d'accionament no manual	1,00

# AMIDAMENTS

MAS BOQUERA

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

## C006 EQUIPAMENTS CUINA

PQ53-HAIG m Taulell inox AISI 316,g=1mm,polit 150,ampl.=60,forats,fixat  
Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs, col·locat amb suport i encastat al parament

4,00

CUI02 u Conjunt Campana extracció  
Conjunt campana extracció 200cm, motor F400/2h, format per:  
\*Campana de dimensions: 2000\*750\*650mm acer inoxidable  
\*Motor Potència: 1/3 CV (220/II) Sistema: 400°/2h  
\*Torba d'acoblament  
\*Conducte helicoidal recte d=250mm, fins a 8m  
\*Barret tipus jet  
\*Sistema d'extinció automàtica  
\*Tram exterior acabat pintat, color a definir per la DF

1,00

# AMIDAMENTS

MAS BOQUERA

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

## C007 PINTURA I ACABATS

P89I-4V8T	m2 Pint.vert.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab. Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	250,00
P89I-4V8R	m2 Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab. Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	60,00
P89G-43U4	m2 Pintat porta fusta,esmalt sint.,1segelladora+2acab. Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	20,00
P89H-4V77	m2 Pintat vert. ext. ciment,pintura silicat,llis,1fons+2acab. Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat	250,00
P897-H952	m2 Pintat param.ext.,cautxú flexible especial,2capes Pintat de paraments exteriors al cautxú flexible especial, en dues capes	20,00

# AMIDAMENTS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
<b>C008</b>	<b>GESTIÓ DE RESIDUS</b>					
P2R6-4I60	m3 Càrr.manuals residus inerts o no especials instal.gestió residus,contenedor 12m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat					12,00
P2RA-EU64	m3 Disposició controlada centre reciclatge,residus ceràmics inerts,0,8t/m3,LER 17 01 03 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus					12,00

# AMIDAMENTS

MAS BOQUERA

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

## C009 SEGURETAT I SALUT

P147L-EQDA	u	Guants p/ús gral.,pell+cotó,subj.canell 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	20,00
P1474-65MP	u	Parella botes seguretat,resist.humit.,pell rectific.,sola antillisc.antiest.,plantill./punte.met. Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	10,00
P1477-65LG	u	Casc seguretat,p/ús normal,contra cops,PE,pmàxim de 400g Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	10,00
P147Z-FITH	u	Ulleres antiimp.st.,muntura univ.,visor transp.c/entelam. 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	10,00
P147P-EPWV	u	Protector tipus orellera,acoplable casc seguretat Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	5,00
P147W-65NC	u	Sistema anticaiguda amb arnès anticaiguda+tirants,incorp.subsist.tipus lliscant rígid Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	4,00
P148B-EQEJ	u	Pantalons treball,polièst./cotó,butxa.lat. Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	10,00
P148D-EQEQ	u	Samarretatreb.d/cotó Samarreta de treball de cotó	10,00
P1489-FIGO	u	Jaqueta treb.p/muntatges i/o treb.mec.,polièst./cotó (65%-35%),blau vergara,trama 240,butxaques Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	10,00
P169-67C9	h	Informació SiS obra Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	1,00
PQU3-0234	u	Farmaciola armari+contingut segons orden.SiS Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,00

# AMIDAMENTS

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
<b>C010</b>	<b>ALTRES</b>					
LEGAL	u Projecte + inspecció Legalització BT					1,00
PMS0-6Z0D	u Retol seny. text a definir,210x210mm2,làmi.polièster/adhes.,col.adherit Rètol senyalització text a definir, quadrat, de 210x210 mm2 de làmi- na polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical					10,00
AJUDES	Partida d'ajudes, repassos i acabats generals - Retirada d'elements obsolets de façana - Neteja de filtres i revisió d'aparells de climatització - Repàs desguassos coberta - Repàs pintura de façana - Arranjaments generals - Altres ajudes					1,00



# PRESSUPOST

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
<b>C001</b>	<b>TREBALLS PREVIS</b>			
P214I-AKZM	m2 Enderroc cel ras+entram.sup.,m.manuals,càrr.man. Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	120,00	5,54	664,80
P214T-4RQH	m2 Enderroc paret tancam. totxana,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càrrega manual Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	40,00	12,45	498,00
P2142-4RMM	m2 Arrencada enrajolat,param.vert.,m.man.,càrrega manual Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	60,00	10,19	611,40
P2143-4RR2	m2 Arrencada pavim. ceràmic,m.man.,càrrega manual Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	45,00	6,65	299,25
P2140-4RRN	u Arrencada full+bastim. porta int.,m.man.,càrr.man. Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	5,00	11,07	55,35
P21GS-4RV9	u Arrencada inodor,ancor.,aixetes,mecan.,desgua.,desc.xarx.subm./evac.,m.man.,càrrega manual Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	3,00	15,68	47,04
P21GS-4RVE	u Arrencada aigüera,suport,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.subm./evac.,m.man.,càrrega manual Arrencada d'aigüera, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	5,00	14,31	71,55
P21GP-4RVM	u Arrenc.inst.aigua,tub+acces.+aixet. per a unit.100m2 sup.inst.,m.man.,càrr.man. Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,00	251,10	251,10
P21GL-HCXV	m Arrencada línia elèctrica col.tub.,S=<6mm2,a/mitj.manuals,càrr.manual Arrencada de línia elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	300,00	0,11	33,00
FORATFORJAT	u Partida per realitzar traspàs de forjat per sortida de fums Partida per realitzar traspàs de forjat per sortida de fums	1,00	150,00	150,00
FORATCOBERTA	u Partida per realitzar traspàs de coberta per sortida de fums i reposició Partida per realitzar traspàs de coberta per sortida de fums, inclou la reposició de tots els elements de coberta per garantir l'estanqueïtat	1,00	250,00	250,00
PY05-5CIH	m Obertura regata paret maó for.,m.man.,tapada guix B1+llisc.C6 Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	20,00	7,10	142,00
P221I-8GY6	m Excav.rasa instal.15x30cm m.man.,rebl.+compact. terres selec.excav. manuals Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb mitjans manuals i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans manuals	20,00	11,23	224,60
<b>TOTAL C001 .....</b>				<b>3.298,09</b>

**PRESSUPOST**

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
<b>C002</b>	<b>TANCAMENTS, DIVISÒRIES, PAVIMENT I CELRASOS</b>			
P654-8LLM	<p>m2 Envà pl.guix lam.t+aïll.pl.llana roca,estruc.doble refor.H205mm / 400mm(90mm),1xA(12,5mm)l(12,5mm)+MW-roca R &gt;=0 ?</p> <p>Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfilera de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 205 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 12,5 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica &gt;= 0 ?</p>	64,00	89,73	5.742,72
P822-3NWP	<p>m2 Enrajolat vert.int.,h&lt;= 3m,rajola ceràm.prem. brill.rajola de valència,rectang/quadr. 1 a 5 peces/m2,preu alt,col.adhesiu ciment</p> <p>Enrajolat de parament vertical interior a una alçària &lt;= 3 m amb rajola de ceràmica premada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)</p>	115,00	46,85	5.387,75
P9D5-35ZE	<p>m2 Paviment int.rajola gres porcell.premat esmaltat antillis.,rectang/quadr. 6 a 15 peces/m2,preu altadhes.rajola C1,beurada CG1</p> <p>Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premat 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)</p>	45,00	49,37	2.221,65
PAN2-36WI	<p>u Bast.envà porta fus.,p/llum bast.=80cmx210cm</p> <p>Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària</p>	3,00	29,49	88,47
PAQB-BD9K	<p>u Porta block bat.fus,int.,bat.,g=35mm,a=80cm,h=210cm,melamina,cares llis.+accessoris,joc manetes,llau.crom.,placa petita,preu mit</p> <p>Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat melamina, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, de llautó cromat, amb placa petita, de preu mitjà</p>	3,00	181,03	543,09
PAN6-BFX5	<p>u Caixa corred.enc. 1 fulla 80x210cm acabat guix lam.</p> <p>Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada</p>	2,00	204,78	409,56
PAQA-BG51	<p>u Fulla p/porta corr. llum pas 80x200cm, cares llis.DM lacat ferratges preu mitjà+folrat bast.base</p> <p>Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 200 cm, de cares llises, acabat superficial ambde DM lacat, ferratges de preu mitjà i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada</p>	2,00	195,56	391,12
P6151-8CX8	<p>m2 Paret g=15cm bloc ceràmic 500x150x200mm,LD,I UNE-EN 771-1,col.mort.ciment 1:8</p> <p>Paret de gruix 15 cm, de bloc ceràmic de 500x150x200 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:8</p>	6,00	27,88	167,28
PQ54-430L	<p>m2 Taulell pedra granítica nac.,g=20mm,preu alt,llarg.=100 a 149cm,sob/suport,mural encast.</p> <p>Taulell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, preu alt, de 100 a 149 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament</p>	2,40	183,50	440,40

# PRESSUPOST

## MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
P84E-4204	<p>m2 Cel ras fibres veget.,cara vista fib.fina 60x60cm g= 15mm,cantell rebaixat classe abs.acúst. E,perf.vista,sistema desmuntable,pe</p> <p>Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x60 cm i 15 mm de gruix, amb cantell rebaixat (E) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica E segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfil·leria vista d'acer galvanitzat i prelacat, sistema desmuntable, format per perfils principals amb forma de T invertida 24 mm de base, col·locat cada 1.2 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim</p>	120,00	37,67	4.520,40
ESCALA	<p>u Partida d'execució d'escala d'obra accés escenari</p> <p>Execució d'escala d'obra ceràmica per accés escenari, de 5 graons, d'1 m d'amplada amb acabat de peça de pedra natura a definir pèr la DF</p>	1,00	400,00	400,00
REIXA	<p>u Reixa planta semisoterrani</p>	1,00	365,84	365,84
PB17-FHRQ	<p>m Barana pi roig p/pintar,muntants,brèndoles/12cm,h=110cm,cargolada</p> <p>Barana de fusta de pi roig per a pintar, amb muntants i brèndoles a 12 cm de separació, de 110 cm d'alçària i ancorada amb cargols</p>	1,50	128,03	192,05
P93M-JWO9	<p>m2 Solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =&lt; 0.6,g=10cmcamió</p> <p>Solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment = &lt; 0.6, de gruix 10 cm, abocat des de camió</p>	50,00	16,33	816,50
P9D5-364E	<p>m2 Paviment ext.rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 peces/m2,preu mitjàadhes.rajola C1-E,beurada CG1</p> <p>Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-Alla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)</p>	50,00	45,48	2.274,00
<b>TOTAL C002 .....</b>				<b>23.960,83</b>

**PRESSUPOST**

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
<b>C003</b>	<b>PROTECCIÓ INCENDIS</b>			
P7D0-5RJH	m2 Aïllament g=3cm,morter ignífug ciment+perlita+vermic.,500kg/m3,projec.elem.superf. Aïllament de gruix 3 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements superficials	150,00	14,79	2.218,50
PM32-DZ53	u Extintor manual pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	3,00	52,83	158,49
PMS0-6Z1P	u Retol seny. sort.emergència,224x224mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A),col.adherit Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	3,00	10,72	32,16
PMS0-6Z1O	u Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A),col.adherit Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	3,00	10,72	32,16
PMS0-6Z1R	u Retol seny. recorregut evac.sortida emerg.,320x160mm2,panell PVC,gruix=1mm,fotoluminiscent (A),col.adherit Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	3,00	10,93	32,79
<b>TOTAL C003 .....</b>				<b>2.474,10</b>

# PRESSUPOST

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
<b>C004</b>	<b>INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA</b>			
<b>C004.2</b>	<b>Quadre general elèctric</b>			
PG10-H83C	u Armari p/quadre distribució metàl·lic,4fileres,48passos de 9mm p/filera,550x750x175mm,col·locat  Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm, col·locat	1,00	534,37	534,37
PG40-EQH0	u Bloc dif.,cl.AC,ifins a 40A,(2P),0,03A,fix.inst.retart 0ms,2mòd.DIN,munt.perf.DIN  Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	8,00	173,17	1.385,36
PG40-EQIA	u Bloc dif.,cl.AC,ifins a 40A,(4P),0,03A,fix.inst.retart 0ms,4.5mòd.DIN,munt.perf.DIN  Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 4.5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,00	222,56	222,56
PG47-ELQE	u Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN  Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	11,00	24,66	271,26
PG47-ELX7	u Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN  Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	8,00	24,89	199,12
PG47-EM0C	u Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN  Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	2,00	25,27	50,54
PG47-EM1Q	u Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,(4P),tall=6000A,4mòd.DIN,munt.perf.DIN  Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	2,00	77,49	154,98
PG47-EM7Y	u Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN  Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,00	41,75	41,75

# PRESSUPOST

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PG4G-9GYQ	<p>u Protector p/sobret.perman.+transit.IGA 63Atetrapol.(3P+N),PIA corbaC,tall=6000A,Imàx=15kA,munt.perf.DIN</p> <p>Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN</p>	1,00	419,17	419,17
<b>TOTAL C004.2 .....</b>				<b>3.279,11</b>
<b>C004.3</b>	<b>Elements elèctrics</b>			
PG13-E312	<p>u Caixa deriv.plàstic,100x140mm,prot.IP-40,munt.superf.</p> <p>Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment</p>	15,00	15,08	226,20
PG2P-6SZ9	<p>m Tub rígid plàstic s/halògens,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió endollada+munt.superf.</p> <p>Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment</p>	60,00	6,46	387,60
PG2P-6SYX	<p>m Tub rígid plàstic s/halògens,DN=32mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió endollada+munt.superf.</p> <p>Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment</p>	100,00	10,97	1.097,00
PG2N-EUI3	<p>m Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=20mmbaixa emissió fums,2J,320N,2000V,sob/sostremort</p> <p>Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort</p>	80,00	2,13	170,40
PG33-E6VD	<p>m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 4x16mm2,col.tub</p> <p>Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable 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</p>	5,00	13,56	67,80
PG33-E6X5	<p>m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS+), 1x1,5mm2,col.tub</p> <p>Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb coberta del cable 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</p>	300,00	1,40	420,00
PG33-E68H	<p>m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x2,5mm2,col.tub</p> <p>Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable 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</p>	500,00	1,63	815,00
PG33-E6TN	<p>m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x4mm2,col.tub</p> <p>Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb coberta del cable 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</p>	260,00	1,89	491,40

# PRESSUPOST

## MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PG63-895U	u Caixa 1elem.p/mec.univ.,ABS,preu alt,munt.superf. Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	20,00	10,75	215,00
PG63-895W	u Caixa 2elem.p/mec.univ.,ABS,preu alt,munt.superf. Caixa de 2 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	15,00	12,47	187,05
PG65-H7WY	u Caixa rodona p/1mec.univers.,encast.envà guix laminat Caixa rodona per a un mecanisme universal, d'un element, de 64 mm de diàmetre i 46 mm de fondària, encastada en envà de guix laminat	6,00	1,78	10,68
PG65-H7WZ	u Conj.2 caixes rodon.+unió p/2mec.univ.,encast.envà guix laminat Conjunt de dues caixes rodones amb peça d'unió per a mecanismes universals, de 64 mm de diàmetre i 46 mm de fondària cadascuna, encastades en envà de guix laminat	3,00	2,86	8,58
PG6E-76UR	u Comm.,(1P),10AX/250V,a/tecla+caixa superf.estanca,,IP-55preu alt,munt.superf. Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment	17,00	16,33	277,61
PG6O-77MW	u Presa corrent(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu alt,munt.superf. Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, muntada superficialment	33,00	14,83	489,39
PE42-48R7	m Conducte helicoidal circ. de planxa ac.galv.,D=100mm,g=0,5mm,munt.superf. Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	2,00	16,87	33,74
PEMA-FGZJ	u Ventilador-extractor monof.230V,cabal<100m3/h,encastat Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat	2,00	104,95	209,90
<b>TOTAL C004.3 .....</b>				<b>5.107,35</b>
<b>C004.4</b>	<b>Enllumenat</b>			
PH23-HYKX	u Llumenera decorativa modular,alumini,60x60cm,33W,3000lm,IP20,no regulable,4000K,encastada Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 33 W de potència de la llumenera, 3000 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, de temperatura de color 4000 K, encastada	15,00	84,98	1.274,70
PH57-B3BG	u Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,40 a 70lm,auton< 1h,,forma rect.,policarbon.,preu alt, col.superf. Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 40 a 70 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	10,00	69,29	692,90
PH15-396Z	u Llumenera xassís planx.acer esmalt.,difusor cubeta plàst.,T26/G13,1 tub36W),reac.ferromagnètica,instal.superfic.sostre Llumenera decorativa monotub amb xassís de planxa d'acer esmaltat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 36W, (1 tub x 36W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre	11,00	72,09	792,99
PH21-AZP6	u Downlight encast.led 25000h,circ.,14W,UGR=22,efic.llumin.=60lm/W,no regulable,classe I,alumini,IP20,encastat Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, de forma circular, 14 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat	9,00	72,51	652,59

**PRESSUPOST**

**MAS BOQUERA**

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PHQE-C04Q	u Projector ext.leds <= 50000h,rect.,distrib.assimèt.extens.,48W,7560lm,no regulable,classe I,cos alumini injectat,difus.vidre tre  Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 48 W de potència, flux lluminós de 7560 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	2,00	309,66	619,32
PHQE-C04O	u Projector ext.leds <= 80000h,rect.,distrib.assimèt.extens.,31W,4320lm,no regulable,classe I,cos alumini injectat,difus.vidre tre  Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 31 W de potència, flux lluminós de 4320 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	2,00	292,90	585,80
<b>TOTAL C004.4</b> .....				<b>4.618,30</b>
<b>C004.1</b>	<b>Instal.Enllaç</b>			
PG1D-H9W7	u CPM TMF1, 63 A (43,64 kW),400V,s/compt.,+ICP-M 63A,s/ID,col.superf.  Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment	1,00	423,91	423,91
PG10-DB2C	u Armari met.700x900x300 a 900x1000x300mm,ext.,porta+finestreta,encastat  Armari metàl·lic des de 700x900x300 fins a 900x1000x300 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, encastat	1,00	465,66	465,66
C004.1AJP	Ajudes a paletteria	1,00	218,20	218,20
<b>TOTAL C004.1</b> .....				<b>1.107,77</b>
<b>TOTAL C004</b> .....				<b>14.112,53</b>



# PRESSUPOST

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
<b>C005</b>	<b>INSTAL.LACIÓ LAMPISTERIA</b>			
<b>C005.1</b>	<b>Distribució aigua</b>			
PF90-HPFD	m Tubs muntants i distribucions generals d'aigua tub polietil.multic D=16mm, capa interior de polietilè, ànima alum. i protecció ext  Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar	30,00	14,63	438,90
PF90-HPFF	m Tubs muntants i distribucions generals d'aigua tub polietil.multic D=20mm, capa interior de polietilè, ànima alum. i protecció ext  Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar	40,00	15,63	625,20
PN36-H308	u Vàlvula bola manual connect.pressió, llautó, DN=20mm, col.superf.  Vàlvula de bola manual connectada a pressió, de llautó, de 20 mm de diàmetre nominal, col·locada superficialment	4,00	16,55	66,20
PJ211-3E92	u Aixeta de regulac., munt.superf., llautó cromat, preu mitjà, sort.p/manig.rosca.D=1/2, entrada rosca.D=1/2  Aixeta de regulació, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb sortida per a maniguets roscada de diàmetre 1/2 i entrada roscada d'1/2	16,00	15,74	251,84
PJA8-3HW9	u Escalf.acumulador elèct., 50l, acer esmalt., p/col.horitz., pot=1500 a 3000W, col.horitz.fix.mural+conec.  Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició horitzontal amb fixacions murals i connectat	1,00	243,43	243,43
<b>TOTAL C005.1 .....</b>				<b>1.625,57</b>
<b>C005.2</b>	<b>Evacuació</b>			
PD1A-F11I	m Desg.ap.sanitari tub PVC-U, paret massissa, àrea aplicació B, DN=40mm  Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	15,00	18,36	275,40
PD1A-F11H	m Desg.ap.sanitari tub PVC-U, paret massissa, àrea aplicació B, DN=110mm  Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	15,00	31,18	467,70
<b>TOTAL C005.2 .....</b>				<b>743,10</b>
<b>C005.3</b>	<b>Aparells sanitaris</b>			
PJ117-3BMK	u Lavabo mural porcell., senz., ampl.53 a 75cm, blanc, preu alt, col.mural  Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals	4,00	156,89	627,56
PJ11C-3CWG	u Inodor porcell., vert., cist., blanc, preu mitjà, col.sob./pavim.  Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	4,00	322,25	1.289,00

**PRESSUPOST**

**MAS BOQUERA**

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PJ41-HA1S	u Barra mural doble abat.,p/bany adaptat,l=800mm,=35mm,tub alum.+niló,fix.mecàniques.  Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	2,00	301,43	602,86
PJ181-3DWL	u Aigüera planx.ac.inox.,2piques,L90 a 100cm,brillant,ampl.fins a 50cm,preu alt,encasta.taul.cuina  Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, encastada a un taulell de cuina	1,00	137,48	137,48
PJ21C-3SHL	u Aixeta senzilla tempor. p/lavab.,munt.s/taule.,cromat,preu mitjà,1/2"  Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"	4,00	84,60	338,40
PJ210-3YKP	u Aixeta monocomand. p/aigüera munt.superf.,acer inox. preu mitjà,broc fosa,dues manig.  Aixeta monocomandament per a aigüera, accionament no manual, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades maniguets	1,00	280,66	280,66
PICA PEDAL	u Aigüera d'accionament no manual	1,00	350,00	350,00
				<b>3.625,96</b>
<b>TOTAL C005.3 .....</b>				
<b>TOTAL C005 .....</b>				<b>5.994,63</b>

# PRESSUPOST

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
<b>C006</b>	<b>EQUIPAMENTS CUINA</b>			
PQ53-HAIG	m Taulell inox AISI 316,g=1mm,polit 150,ampl.=60,forats,fixat Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs, col·locat amb suport i encastat al parament	4,00	372,66	1.490,64
CUI02	u Conjunt Campana extracció Conjunt campana extracció 200cm, motor F400/2h, format per: *Campana de dimensions: 2000*750*650mm acer inoxidable *Motor Potència: 1/3 CV (220/II) Sistema: 400°/2h *Torba d'acoblament *Conducte helicoidal recte d=250mm, fins a 8m *Barret tipus jet *Sistema d'extinció automàtica *Tram exterior acabat pintat, color a definir per la DF	1,00	7.775,99	7.775,99
<b>TOTAL C006 .....</b>				<b>9.266,63</b>

# PRESSUPOST

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
<b>C007</b>	<b>PINTURA I ACABATS</b>			
P89I-4V8T	m2 Pint.vert.guiu,pintura plàstica llis+segelladora+2acab. Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	250,00	5,16	1.290,00
P89I-4V8R	m2 Pint.horitz.guiu,pintura plàstica llis+segelladora+2acab. Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	60,00	5,94	356,40
P89G-43U4	m2 Pintat porta fusta,esmalte sint.,1segelladora+2acab. Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalte sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	20,00	17,47	349,40
P89H-4V77	m2 Pintat vert. ext. ciment,pintura silicat,llis,1fons+2acab. Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat	250,00	11,30	2.825,00
P897-H952	m2 Pintat param.ext.,cautxú flexible especial,2capes Pintat de paraments exteriors al cautxú flexible especial, en dues capes	20,00	5,23	104,60
	<b>TOTAL C007 .....</b>			<b>4.925,40</b>

# PRESSUPOST

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
<b>C008</b>	<b>GESTIÓ DE RESIDUS</b>			
P2R6-4I60	m3 Càrr.manuals residus inerts o no especials instal.gestió residus,contenedor 12m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	12,00	34,28	411,36
P2RA-EU64	m3 Disposició controlada centre reciclatge,residus ceràmics inerts,0,8t/m3,LER 17 01 03 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus	12,00	10,79	129,48
<b>TOTAL C008 .....</b>				<b>540,84</b>

**PRESSUPOST**

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
<b>C009</b>	<b>SEGURETAT I SALUT</b>			
P147L-EQDA	u Guants p/ús gral.,pell+cotó,subj.canell 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	20,00	1,76	35,20
P1474-65MP	u Parella botes seguretat,resist.humit.,pell rectific.,sola antillisc.antiest.,plantill./punte.met. Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	10,00	33,37	333,70
P1477-65LG	u Casc seguretat,p/ús normal,contra cops,PE,pmàxim de 400g Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	10,00	6,95	69,50
P147Z-FITH	u Ulleres antiimp.st.,muntura univ.,visor transp.c/entelam. 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	10,00	8,03	80,30
P147P-EPWV	u Protector tipus orellera,acoplable casc seguretat Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	5,00	17,23	86,15
P147W-65NC	u Sistema anticaiguda amb arnès anticaiguda+tirants,incorp.subsist.tipus lliscant rígid Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	4,00	177,32	709,28
P148B-EQEJ	u Pantalons treball,polièst./cotó,butxa.lat. Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	10,00	9,42	94,20
P148D-EQEQ	u Samarretatreb.d/cotó Samarreta de treball de cotó	10,00	3,10	31,00
P1489-FIGO	u Jaqueta treb.p/muntatges i/o treb.mec.,polièst./cotó (65%-35%),blau vergara,trama 240,butxaques Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	10,00	15,52	155,20
P169-67C9	h Informació SiS obra Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	1,00	21,82	21,82
PQU3-0234	u Farmaciola armari+contingut segons orden.SiS Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,00	121,18	121,18
<b>TOTAL C009 .....</b>				<b>1.737,53</b>

# PRESSUPOST

MAS BOQUERA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
<b>C010</b>	<b>ALTRES</b>			
LEGAL	u Projecte + inspecció Legalització BT	1,00	1.800,00	1.800,00
PMS0-6Z0D	u Retol seny. text a definir,210x210mm2,làmi.polièster/adhes.,col.adherit Rètol senyalització text a definir, quadrat, de 210x210 mm2 de làmi- na polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical	10,00	7,16	71,60
AJUDES	Partida d'ajudes, repassos i acabats generals - Retirada d'elements obsolets de façana - Neteja de filtres i revisió d'aparells de climatització - Repàs desguassos coberta - Repàs pintura de façana - Arranjaments generals - Altres ajudes	1,00	2.393,88	2.393,88
	<b>TOTAL C010 .....</b>			<b>4.265,48</b>
	<b>TOTAL.....</b>			<b>70.576,06</b>

# RESUM DE PRESSUPOST

MAS BOQUERA

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
C001	TREBALLS PREVIS.....	3.298,09	4,67
C002	TANCAMENTS, DIVISÓRIES, PAVIMENT I CELRASOS.....	23.960,83	33,95
C003	PROTECCIÓ INCENDIS.....	2.474,10	3,51
C004	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.....	14.112,53	20,00
C005	INSTAL·LACIÓ LAMPISTERIA.....	5.994,63	8,49
C006	EQUIPAMENTS CUINA.....	9.266,63	13,13
C007	PINTURA I ACABATS.....	4.925,40	6,98
C008	GESTIÓ DE RESIDUS.....	540,84	0,77
C009	SEGURETAT I SALUT.....	1.737,53	2,46
C010	ALTRES.....	4.265,48	6,04
	<b>PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>70.576,06</b>	
	13,00 % Despeses generals .....	9.174,89	
	6,00 % Benefici industrial.....	4.234,56	
	Suma.....	13.409,45	
	<b>PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA</b>	<b>83.985,51</b>	
	21% IVA.....	17.636,96	
	<b>PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ</b>	<b>101.622,47</b>	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de CENT UN MIL SIS-CENTS VINT-I-DOS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS



**4 PLEC DE CONDICIONS.****4.1 CONDICIONS TÈCNIQUES.****PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES****0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS**

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

**1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA****SISTEMA SUSTENTACIÓ****SISTEMA ESTRUCTURA****SISTEMA ENVOLVENT****SUBSISTEMA FAÇANES****1 OBERTURES****1.1 Fusteries exteriors****1.1.1 Fusteries de fusta****1.1.2 Fusteries metàl·liques****1.1.3 Fusteries de PVC****1.1.4 Fusteries de vidre****1.2 Envidrament****1.2.1 Vidres plans****1.2.2 Vidres sintètics****SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS****1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC****1.1 Pintures ignífugues intumescent****1.2 Morters****1.3 Plaques****2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS****2.1 Rígid, semirígid i flexibles****2.2 Granulars o pulverulents i pastosos****3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT****3.1 Imprimadors****3.2 Làmines****SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS**

**SUBSISTEMA PARTICIONS**

**1 ENVANS**

1.1 Envans de ceràmica

1.2 Envans de vidre

1.3 Envans prefabricats

1.3.1 Plaques de guix i escaiola

1.3.2 Plaques de cartró-guix

**2 MAMPARES**

2.1 Acer

2.2 Aliatges lleugers

2.3 Fusta

**3 FUSTERIES INTERIORS**

3.1 Portes de fusta

3.2 Portes metàl·liques

3.3 Portes tallafocs

**SUBSISTEMA PAVIMENTS**

**1 PER PECES**

1 Petris

2 Ceràmics

3 Fustes

**SUBSISTEMA CEL RAS**

**SUBSISTEMA REVESTIMENTS**

1 ALICATATS

2 ARREBOSSATS

3 ENGUIXATS

4 APLACATS

5 PINTATS

6 ESTUCATS-ESGRAFIATS

**SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS**

**SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL**

**1 CALEFACCIÓ**

1.1 Generació

1.2 Transport

1.3 Emissors

**2 CLIMATITZACIÓ**

2.1 Generació

2.2 Transport

2.3 Emissors

3 VENTILACIÓ

4 IL·LUMINACIÓ

4.1 Interior

4.2 Emergència

SUBSISTEMA SUMINISTRES

1 AIGUA

1.1 Connexió a xarxa

1.2 Instal·lació interior

1.3 Rec

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LIQUIDS

1.1 Connexió a xarxa

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials

1.3 Depuració

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

2 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

1.1 Connexió a xarxa

1.2 Instal·lació comunitaria i interior

1.3 Posta a terra

2 TELECOMUNICACIONS

2.1 Telecomunicació per cable

2.2 Telefonia

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

1 APARELLS SANITARIS

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'article 5.2 Conformitat 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:

#### Control de la documentació dels subministres.

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:

- a) els documents d'origen, full de subministrament ;
- b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
- c) 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.

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

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques 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

b) 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.

#### 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'especifica't 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 assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'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.

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.

2. 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

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 de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", 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.

## CONDICIONS TÈCNiques PER UNITAT D'OBRA

### SISTEMA SUSTENTACIÓ

### SISTEMA ESTRUCTURA

### SISTEMA ENVOLVENT

### SUBSISTEMA FAÇANES

### 1 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dona prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

#### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmitància tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE- DB HR, Protecció enfront del soroll.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.

Norma bàsica de la edificació sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

#### UNE.

UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col.locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.

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

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

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

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

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

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

## 1.1 Fusteries exteriors

### 1.1.1 Fusteries de fusta

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, d'esquadres de fusta, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiment de base. No comprèn l'envidrament.

#### Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats o esquadries de fusta de pes específic  $\geq 450 \text{ kg/m}^3$  i humitat  $\leq 15\%$ . S'hi col·locaran ribets de fusta quan disposin d'envidrament, la protecció exterior serà pintura, lacat o vernís. També es tindran en consideració els accessoris i les ferramentes, a l'igual que els junts perimetrals.

#### Característiques tècniques mínimes

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. I aniran protegides exteriorment amb pintures o vernissos.

#### Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Les esquadries no presentaran guexaments, fongs ni abonyegaments i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb macles rígides formant angles rectes. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran les dimensions adequades, hi haurà n mínim de 3 orificis per cada m de desguàs.

#### Execució

##### Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes, no estaran en contacte amb el terreny. Es protegiran contra els agents biòtics i abiòtics. Segons CTE DB SE-M punt 3.2.

##### Fases d'execució

##### Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes es segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats, si és necessari, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig:  $\pm 10$  mm; Nivell previst:  $\pm 5$  mm; Horitzontalitat:  $\pm 1$  mm/m; Aplomat:  $\pm 2$  mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret:  $\pm 2$  mm.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La franquícia entre la fulla i el bastiment serà  $\leq 0,2$  cm.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament.

Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de llum d'obra d'element col·locat. Inclouent-hi en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els envidraments. S'haurà d'especificar si s'inclouen els bastiments de base, les pintures i els vernissos.

ut els elements singulars d'ebenisteria, completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

1.1.2 Fusteries metàl·liques

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, de perfils d'acer o alumini, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiments de base. No comprèn envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats.

Els perfils podran ser d'acer laminats en calent, d'acer conformats en fred o d'acer inoxidable.

Els perfils i xapes seran d'alumini amb protecció anòdica o protecció de lacat.

Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.

També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i



vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva. En cas d'alumini els perfils i xapes tindran una protecció anòdica de gruix variable en funció de les condicions ambientals. El gruix de la paret dels perfils serà com a mínim de 1,5mm.

## Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: Assajos, distintius i marcatges CEE. Els perfils i xapes seran de color uniforme, sense deformacions ni fissures amb eixos rectilinis. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Les unions entre perfils es faran per soldadura o amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o reblons a pressió.

## Execució

### Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes. Es procurarà que no entri en contacte directe amb el ciment o la calç, per mitjà del bastiment de base. Es procurarà la formació de ponts galvànics per a la unió de diversos materials metàl·lics.

### Fases d'execució

#### Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig:  $\pm 10$  mm; Nivell previst:  $\pm 5$  mm; Horitzontalitat:  $\pm 1$  mm/m; Aplomat:  $\pm 2$  mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret:  $\pm 2$  mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment:  $0,2 < 0,4$  cm

## Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. S'ha de prevenir la corrosió del acer evitant el contacte directe amb l'alumini de les fusteries segons el CTE DB SE-A punt 3. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment de base ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats. El bastiment propi ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica (d'acer inoxidable o cadmiats), separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88

## Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat es sotmetrà la fusteria a escurrenties de 8h conjuntament amb el conjunt de la façana.

## Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base, les imprimacions i/o pintures, si s'escau, ni tampoc els envidraments.

ut els elements singulars, acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

### 1.1.3 Fusteries de PVC

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables de PVC, amb tots els seus mecanismes i col·locades sobre bastiment de base.

## Components

El bastiment de base podrà ser de perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta.

Els perfils de PVC obtinguts per extrusió, de gruix  $\geq 18\text{mm}$  i pes específic  $1,40\text{ gr/cm}^3$ . Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.

També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetrals, etc...

## Característiques tècniques

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic.

## Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Els perfils i xapes seran de color uniforme i no presentaran deformacions. Les unions entre perfils es faran amb soldadura tèrmica.

## Execució

### Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

### Fases d'execució

#### Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors, i tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig:  $\pm 10$  mm; Nivell previst:  $\pm 5$  mm; Horitzontalitat:  $\pm 1$  mm/m; Aplomat:  $\pm 2$  mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret:  $\pm 2$  mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: 0,2 cm, <0,4cm.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat, es sotmetrà la fusteria a escurries de 8h conjuntament amb la resta de la façana.

Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base ni tampoc els envidraments.

ut dels elements singulars completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

1.1.4 Fusteries de vidre

Portes de vidre trempat, incolor o de color filtrant, amb possible trencament a l'àcid, amb o sense fulles batent i col·locades amb fixacions metàl·liques.

Components

El bastiment de base podrà ser de perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta.

Les fulles de vidre seran transparents, traslluïdes o reflectants amb característiques mecàniques de major resistència a l'empenta de xoc mecànic i tèrmic. En cas de ruptura es fragmentarà en petites partícules no tallants

Els accessoris seran de material inoxidable. També hi haurà les ferramentes, els junts perimetrals, etc...

## Característiques tècniques

S'especificarà si el tancament practicable és amb trencament de pont tèrmic. Els perfils i xapes seran de color uniforme, i no presentaran deformacions. Les unions entre perfils es faran amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o rebllons a pressió. Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE.

## Execució

### Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

### Fases d'execució

Replanteig.

Subministrament i col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos.

Segellat dels vidres fixos.

Subministrament i col·locació de les fulles batent sobre els mecanismes prèviament col·locats.

Neteja del conjunt.

Toleràncies d'execució. Aplomat, franquícia porta obertura; Alineació dels punts de gir i pomelles:  $\pm 2$  mm; Franquícia de les portes amb la instal·lació: superior 3 mm, inferior 7 mm i lateral 2 mm.

### Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre Les fulles han de quedar al nivell i al pla previstos. Les unions entre les llunes i entre lluna i paviment, brancal o llinda, han de quedar fetes per mitjà de peces i ferramentes metàl·liques. No ha d'existir contacte directe entre vidre i vidre, vidre i metall, ni entre vidre i formigó. Entre les peces metàl·liques i les llunes hi ha d'haver una placa de material elàstic. Les peces metàl·liques han de quedar fixades per mitjà de cargols.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

## Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de llum de superfície amidada. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació. La partida inclou, també, la col·locació de les fixacions mecàniques de les targes fixes.

### 1.2 Envidrament

#### 1.2.1 Vidres plans

Vidre estirat a màquina, de cares planes i paral·leles. Fabricat en diversos gruixos, capes i qualitats. Forma part de les obertures dels edificis.

Els vidres en funció del seu ús i composició es classifiquen en:

Vidre Simple. Envidrament format per una sola fulla de vidre.

Vidre Laminat. Envidrament format per una o més llunes unides per làmina butiral, tractades superficialment o no, suspès amb perfil conformat de neoprè a la fusteria aconseguint un conjunt unitari que resti unit en cas de ruptura.

Vidre Aïllant o doble. Envidrament format per dos vidres separats per cambra d'aire aconseguint aïllament o control tèrmic, acústic o solar per mitjà del tractament dels vidres.

Vidre Trempat. Envidrament format per una lluna o vidre imprès sotmès a un tractament tèrmic de trempat amb més resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic.

Vidre resistent al foc. Envidrament format per vidres trempats, laminats amb intercalats intumescents, o bé amb vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

## Components

Vidre. En funció del gruix de cadascuna de les fulles, els vidres plans es classifiquen en: vidre prim (1,5 a 1,75mm), vidre semidoble (2 a 2,5mm), vidre doble (3mm), cristallina (4-6mm) i lluna polida (4-10mm). En funció dels productes vitris utilitzats el vidre pot ser: Vidre incolor: transparent i de cares completament paral·leles. Vidre de baixa emissió: incolor, tractat superficialment per una cara amb òxids metàl·lics i metalls nobles i aconseguint reduir les pèrdues de calor per radiació. Vidre de color filtrant: acolorit en massa amb òxids metàl·lics, reduint el pas de radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. Vidre de color: acolorit en massa mitjançant addició d'òxids metàl·lics estables. Vidre de protecció solar: incolor, de color filtrant, o de color, amb una de les seves cares tractada mitjançant dipòsit de capa de silici elemental, obtenint una alta reflexió de llum visible i infraroja solar. Vidre imprès: translúcid, obtingut per bugada contínua i posterior laminació de la massa de vidre en fusió.

Sistema de fixació. Amb massilles, bandes preformades, o perfils de PVC. L'envidrament anirà suportat pels bastiments de la corresponent fusteria de fusta, d'acer, d'alumini, de PVC, o bé fixat directament a l'estructura mitjançant fixacions mecàniques o elàstiques.

## Característiques tècniques mínimes

Vidres. Vidre laminat. Compost per dos o més llunes unides per interposició de làmines de matèria plàstica quedant, en cas de trencament, adherits els trossos de vidre al butiral. El nombre de fulles serà com a mínim: dues en cas de baranes i ampits; tres en cas d'envidrament antirobatori; quatre en cas d'envidrament antibala. Vidres aïllants tèrmics i acústics. Conjunt format per dos o més llunes, separades entre si per cambres d'aire deshidratat. La separació entre llunes està definida per un perfil separador, generalment metàl·lic, en el seu interior s'introdueix el producte dessecant i l'estanquitat està assegurada mitjançant un doble segellat perimetral (vidre amb cambra d'aire). L'aïllament acústic es millora, omplint la cambra amb gasos i utilitzant vidres laminars amb resines. Vidres de control solar. Són vidres que fan treballar la transparència, modificant-la segons el grau de protecció contra la radiació solar directa. Poden ser vidres colorats en massa i/o amb tractaments superficials, que generen unes capes (incolors, colorades i reflectants) en una de les superfícies del vidre. Poden anomenar els següents tipus: vidre reflector, lluna amb una de les seves cares reflectants, obtinguda mitjançant una capa metàl·lica dipositada per piròlisi; vidre filtrant, llunes colorades, mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables, no deformen les imatges al seu través. Redueixen el pas de les radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. Vidre trempat. Sotmès a un tractament tèrmic de trempat, que li confereix un augment de resistència a esforços d'origen mecànic i tèrmic, pel que és obligada la seva col·locació en claraboies, i en qualsevol element translúcid de coberta. Vidres de seguretat. Vidres que han estat sotmesos a un tractament tèrmic de trempat, augmentant la seva resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic, o poden ser vidres laminars normals o que poden incorporar capes de

polycarbonat. Es classifiquen en els següents nivells de seguretat: Nivell A-Seguretat física (impactes fortuïts, caiguda persones, etc., Nivell B-Anti-agressió i anti-obatori (impactes intencionats d'objectes contundents), Anti-bala (Impactes de munició d'arma). Vidres resistents al foc. Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres temprats, vidres laminats amb intercalats intumescents o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Sistema de fixació. Les folgances entre el vidre i el galze s'ompliran mitjançant emmassillat total, bandes preformades, perfils de PVC o EPDM, etc. Les llunes s'encunyan al bastidor mitjançant perfil continu o tascó de suport, (perimetrals i laterals o separadors), de naturalesa incorruptible, inalterable a temperatures entre  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  i  $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$ , compatible amb els productes d'estanquitat i el material que estigui constituït el bastidor.

## Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidre i Escumes elastomèriques.

## Execució

### Condicions prèvies

La fusteria haurà de ser muntada i fixada, amb les imprimacions i tractaments que calguin, i amb tots els ferratges muntats. S'ha de col·locar de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament. No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. El conjunt ha de ser totalment estanc. Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior. Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge. Se suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a  $50\text{ km/h}$  i la temperatura sigui inferior a  $0^{\circ}\text{C}$ . Quan estigui format per dues llunes de diferent gruix, la més prima es col·locarà a l'exterior i la més gruixuda a l'interior.

Vidre trempat. El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior. Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

## Fases d'execució

Fusteria vista. Els bastidors estaran equipats de galzes, col·locant l'envidrament amb les folgances perimetrals i laterals especificades a les normes UNE, que emplenades posteriorment serviran perquè l'envidrament no pateixi en cap punt esforços deguts a les seves pròpies dilatacions o contraccions. El vidre es fixarà al galze mitjançant un ribet, que depenent del tipus de bastidor seran: bastidors de fusta, ribets de fusta o metàl·lics clavats o cargolats al cercol; bastidors metàl·lics, ribets de fusta cargolats al cercol o metàl·lics cargolats o mitjançant clips; bastidors de PVC, ribets mitjançant clips, metàl·lics o de PVC; bastidors de formigó, ribets cargolats a tacs de fusta prèviament rebuts en el cercol o amb la interposició d'un cercol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició o substitució eventual de la fulla de vidre.

Les llunes s'encunyan al bastidor mitjançant perfil continu o tascons de suport (perimetrals i laterals o separadors).

Tascons de suport. En bastidors d'eix de rotació vertical, un sol tascó de suport situat al costat més proper al pern en el bastidor a la francesa, i també un sol tascó de suport en l'eix de gir per a bastidor pivotant. En els altres casos sempre de dos en dos se situen a una distància dels cantons del volum igual a  $L/1$ .

Tascons laterals. Com a mínim dues parelles per cada costat del bastidor, situats en els extrems dels mateixos i a una distància de 1/10 de la seva longitud i pròxims als tascons de suport i perimetrals, però mai coincidint amb ells.

Segellat. Per aconseguir l'estanquitat entre les llunes i els seus marcs es segellarà la unió amb massilles elàstiques, bandes preformades autoadhesives o perfils extrusionats elàstics.

Toleràncies d'execució. Alçària del galze i franquícia perimetral: Vidres laminars o simples de gruix  $\leq 10\text{mm}$ , i alçàries de galzes de 10 a 25mm (toleràncies de  $\pm 1,0$  a  $\pm 2,5\text{mm}$ ), i franquícies perimetrals de 2 a 6mm, (toleràncies de  $\pm 0,5$  a  $\pm 1,0\text{mm}$ ); Vidres laminars o simples de gruix  $\geq 10\text{mm}$ , i alçàries de galzes de 16 a 25mm (toleràncies de  $\pm 1,5$  a  $\pm 2,5\text{mm}$ ), franquícies perimetrals de 5 a 6mm (toleràncies de  $\pm 0,5$  a  $\pm 1,0\text{mm}$ ); Vidres amb cambra d'aire de gruix  $\leq 20\text{mm}$ , i alçàries de galzes de 18 a 25mm (toleràncies de  $\pm 1,5$  a  $\pm 2,5\text{mm}$ ), les franquícies perimetrals de 3 a 5mm (toleràncies  $\pm 0,5\text{mm}$ .); Vidres amb cambra d'aire  $\geq 20\text{mm}$  de gruix, i alçàries de galzes de 20 a 25mm (toleràncies de  $\pm 2,0$  a  $\pm 2,5\text{mm}$ ), i franquícies perimetrals de 4 a 5mm (toleràncies  $\pm 0,5\text{mm}$ .); En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2mm. Amplària del galze i franquícia lateral: Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó; Vidre simple de gruix Amplària del galze i franquícia lateral: Vidre de gruix de 6 a 60mm, franquícia lateral amb tolerància de  $\pm 0,5\text{mm}$  i amplària de galze amb tolerància de  $\pm 1,0$  a  $\pm 6,5\text{mm}$ , en funció del seu gruix.

Vidres. Els vidres haurien de ser protegits amb les condicions adequades per a evitar deterioracions originades per causes químiques, impressions produïdes per la humitat, ja sigui per caiguda d'aigua sobre els vidres o per condensacions degudes al grau higrotèrmic de l'aire i variacions de temperatura; mecàniques, cops, ratlladures de superfície, etc. Envidrament amb vidre laminar i perfil continu. Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a  $\pm 1$  mm o variacions superiors a  $\pm 2$  mm en la resta de les dimensions. Envidrament amb vidre doble i perfil continu. Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a  $\pm 1$  mm o variacions superiors a  $\pm 2$  mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha col·locat a l'interior. Envidrament amb vidre doble i massilla. Col·locació correcta dels tascons, amb tolerància en la seva posició  $\pm 4$  cm. Col·locació de la massilla sense discontinuïtats, esquerdes o falta d'adherència. Les variacions en el gruix no seran superiors a  $\pm 1$  mm o variacions superiors a  $\pm 2$  mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha de col·locar a l'interior.

Segellat. Es verificarà que la secció mínima del material de segellat en massilles plàstiques d'enduriment ràpid és de 25 mm<sup>2</sup>; i en massilles plàstiques d'enduriment lent és de 15 mm<sup>2</sup>.

#### Control i acceptació

Comprovació una cada 50 envidraments, però com a mínim d'un per planta.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidres, Envidrament amb vidre laminar i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i massilla i Segellat.

#### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> amidada la superfície envidriada totalment acabada. Incloent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., protecció i neteja final.

En la majoria dels vidres plans cal prendre el múltiple immediatament superior tant en llargària com en amplària de 3cm.

## 1.2.2 Vidres sintètics

Envidrament format per planxes de policarbonat, metacrilat, etc..., que amb diferents sistemes de fixació, ja sigui amb perfils o gomes constitueixen cobertes, lluernaris, claraboies, tancaments verticals, etc..., podent ser incolores, translúcides o opaques.

### Components

Planxes de policarbonat o metacrilat (de colada o d'extrusió), etc..., sistema de fixació i elements de tancament d'alumini.

### Característiques tècniques mínimes

Planxes. Planxes de policarbonat, metacrilat (de colada o d'extrusió), etc... Satisfaran les condicions d'alta resistència a l'impacte, aïllament tèrmic suficient, nivell de transmissió de llum, transparència, resistència al foc sota pes específic i possible protecció contra radiació ultraviolada.

Sistema de fixació. Base de ferro encunyat, goma i clips de fixació.

Element de tancament d'alumini.

### Control i acceptació

Vidre. Identificació. Se'n presentaran com a mínim 3 mostres. Han de ser plans, sense asprors ni talls a les vores i el gruix serà uniforme a tota la seva extensió. Es comprovaran les dimensions d'un 1vidre/ 50 envidraments, o 1 per planta, no acceptant-se variacions superiors a 1 mm de gruix ni a 2 mm en la resta de dimensions. Distintius: Segell INCE per a materials aïllants. Assaigs: propietats mecàniques, índex d'atenuació acústica, característiques energètiques, propietats tèrmiques, reacció i resistència al foc, propietats elèctriques i dielèctriques i durabilitat.

Perfils d'alumini anoditzat. Distintius: Marca de Qualitat "EWAA EURAS". Assaigs: mesures i toleràncies (Inèrcia del perfil), gruix del recobriments anòdic i qualitat del segellat del recobriments anòdic. Lots: 50 unitats de finestra o fracció.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Es comprovarà el certificat d'origen.

### Execució

#### Condicions prèvies

En l'empanellat de cobertes, es disposaran corretges completament muntades fixades a l'element suport, netes d'òxid i imprimada o tractades, si és necessari. En l'empanellat vertical no serà necessari disposar corretges horitzontals fins a una càrrega de 100 kN/m<sup>2</sup>. Es suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior i la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h.

#### Fases d'execució

Envidrament amb vidre sintètic. L'empanellat ha de col·locar-se de manera que en cap punt sofreixi esforços a causa de variacions dimensionals, muntant-se amb una folgança perimetral de 3 mm. Es comprovarà que el vidre sintètic no estigui sotmès a esforços produïts



per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. La manipulació de les planxes s'efectuarà, sempre que sigui possible, des de l'interior dels edificis, assegurant la seva estabilitat amb mitjans auxiliars fins que siguin definitivament fixades. Les planxes es muntaran, mitjançant un perfil continu d'amplada mínima de 60 mm, d'acer galvanitzat o alumini, amb la interposició d'un material elàstic que garanteixi la uniformitat de la pressió del neoprè o material similar. La junta es tancarà per la part superior mitjançant un llistó tapajunts d'acer galvanitzat o alumini amb la interposició de dues juntes de neoprè o similar que uniformitzin i constitueixin una banda d'estanquitat. El tapajunts es cargolarà al perfil base mitjançant cargols autoroscants d'acer inoxidable o galvanització disposada cada 35 cm com a màxim. Els extrems oberts del panell es tancaran mitjançant un perfil en O d'alumini o amb perfil abotonable del mateix material. Diferència de longitud entre les dues diagonals de l'envidrament: cèrcols 2m:  $\pm 2,50$  mm; cèrcols 2m:  $\pm 1,50$  mm.

Control i acceptació

Comprovació d'un 1 vidre/ 50 envidraments, o 1 per planta.

Verificació

Una vegada col·locats es protegiran de projeccions de morter, pintura, etc... La neteja es realitzarà mitjançant aclarits amb aigua que eliminin els elements abrasius, rentant-lo amb aigua i sabó o detergents neutres i assecat amb elements suaus. No s'utilitzaran espàtules, fulles i altres elements o materials abrasius o corrosius.

Amidament i abonament

m<sup>2</sup> amidada la superfície totalment acabada. Inclouent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., amb protecció i neteja final.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació del foc. Hauran de complir la suficient resistència al foc segons la normativa del CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura, prenent els valors de les diferents accions i coeficients els obtinguts al DB-SE. Aquests materials poden ser: pintures, morters o plaques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SI.

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

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

Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. RD 1942/1993.

Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència en front al foc. RD 312/2005.

Taula per a la Interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis, TINSCI.

Instrucció Tècnica Complementària, ITC-MIE-AP 5. BOE. 149; 23.06.82.

Manual d'Autoprotecció. Guia pel desenvolupament del Pla d'Emergència contra incendis i d'evacuació de locals i edificis.

Prevenició d'incendis en allotjaments turístics. BOE. 20.10.79.

Protecció contra incendis en establiments sanitaris. BOE. 252; 07.01.79.

Reglament de Seguretat contra incendis en els establiments industrials. RD. 2267/2004.

UNE. UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos.

UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación

## 1.1 Pintures ignífugues intumescents

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.

### Execució

#### Condicions prèvies

S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgrijar la superfície. Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes. En el revestiment no ha d'haver-hi fissures, bosses ni d'altres defectes, i ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclòs les no accessibles. S'han d'aturar els treballs quan es donguin les següents condicions : les temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C, la humitat relativa de l'aire > 60%, la velocitat del vent > 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades. No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

#### Fases d'execució

Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és necessari, amb aplicació de les capes d'imprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat. El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la D.F. Quan el revestiment estigui format per mes d'una capa, la primera s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi. La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc. Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.

#### Control i acceptació

Ha de comprovar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat.

#### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície realment pintada segons les especificacions de la D.T.

## 1.2 Morters

Formació de revestiment aïllant amb morter sobre elements superficials o lineals.

### Components

Revestiment aïllant d'1 a 1,5 cm de gruix amb morter d'escaiola i perlita estès sobre elements superficials amb mitjans manuals. Revestiment aïllant de 2 a 5 cm de gruix amb morter de ciment i perlita amb vermiculita, projectat sobre elements superficials o lineals.

### Execució

#### Condicions prèvies

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. A la superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. S'han de picar els elements no rugosos per tal d'afavorir l'adherència del morter. La temperatura de treball ha de ser  $\geq 5^{\circ}\text{C}$ . S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment. S'ha de protegir de pluges, glaçades, temperatures altes, vibracions i impactes fins al seu enduriment. No s'han d'afegir additius al producte preparat.

#### Fases d'execució

Aïllament estès amb mitjans manuals. Neteja i preparació del suport, estesa del material. La superfície del revestiment ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplomat previstos. Toleràncies d'execució: Planor:  $\pm 10\text{ mm}/2\text{ m}$ , Aplomat:  $\pm 10\text{ mm}/3\text{ m}$ .

Aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en varies capes, curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport. L'element ha de quedar revestit de manera uniforme i amb acabat rugós. Toleràncies d'execució: per gruix de 2 a 5cm entre  $-2$  a  $+15\text{ mm}$ .

#### Amidament i abonament

$\text{m}^2$  de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

## 1.3 Plaques

Revestiments realitzats amb plaques de silicat càlcic, per a la protecció contra el foc de sostres i elements estructurals, com sostres i biguetes de fusta, sostre de formigó, sostre de formigó i xapa d'acer col·laborant, bigues i pilars de fusta, i bigues i pilars metàl·lics.

També es poden utilitzar en cel ras, suportades per un entramat de perfils suspesos mitjançant barres regulables. El sistema sustentant de les plaques pot ser fix o desmuntable.

### Execució

#### Condicions prèvies

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst. En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables. La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport. Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

Per cel ras. Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades. Si el sistema és fix, sense entramat, les plaques han d'anar penjades al sostre mitjançant filferros galvanitzats i estopa enguixada.

## Fases d'execució

Revestiment de sostre de fusta. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim, fixades directament a la fusta mitjançant grapes o cargols. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de llana de roca al sostre. Fixació de les tires de silicat càlcic a les biguetes. Col·locació de les plaques. Si es col·loca una segona capa de plaques, la junta d'aquestes no coincidirà amb la primera capa, i es fixarà d'igual manera que la primera capa, atravesant-la fins arribar a la fusta. Segellat dels junts.

Revestiment de sostre de formigó. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de les plaques. Les plaques poden instal·lar-se sobre l'encofrat a l'hora de formigonar, quedant la placa com encofrat perdut. S'utilitzaran cargols o tires de placa de silicat càlcic per complementar la subjecció. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu directament sobre el formigó. Segellat dels junts.

Revestiment de sostre de xapa col·laborant. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Fixació de les tires de silicat càlcic a la xapa. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu. Col·locació de les plaques. Segellat dels junts .

Revestiment de bigues i pilars. Preparació de les plaques (talls, forats, ...) El gruix de les plaques de silicat càlcic es calcularà en funció del factor forma del perfil i aplicant les taules subministrades pel fabricant. Preparació de peces rigiditzadores, si és el cas. Quan els perfils tinguin una alçària superior a 600mm es col·locarà una peça rigiditzadora de 100mm d'amplària. Col·locació de les plaques. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant grapes o cargols i tacs d'acer. Separació entre punts de fixació: Distància entre cargols:  $\leq 200$ mm, Distància del cargol a l'extrem de la placa:  $\leq 50$ mm, Distància entre grapes:  $\leq 100$ mm, Distància de la grapa a l'extrem de la placa:  $\leq 20$ mm. Segellat dels junts.

Per cel ras suport mitjançant entramat de perfils. Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre. Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts. Si degut a irregularitats de la paret, queden espais entre ella i la placa s'haurà reomplir prèviament amb llana de roca. S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida. Separació entre punts de suspensió:  $\leq 1250$  mm. Separació entre cargols i extrem de la placa:  $\geq 15$  mm. Fletxa màxima dels perfils de l'entramat:  $\leq 1/360$  de la llum. Toleràncies generals d'execució: Alineació dels perfils:  $\pm 2$  mm/2 m.

## Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

## 2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

## Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

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

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

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

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

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

Llei del soroll. Ley 37/2003.

Contaminació acústica. RD 1513/2005.

Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84

## UNE

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

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

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

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

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

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

## 2.1 Rígids, semirígids i flexibles

## Components

Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants semirígids, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidable amb cap de plàstic i cintes adhesives)

## Característiques tècniques mínimes

Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.

Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i feltres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit moldejat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.

Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.

## Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duren SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m<sup>2</sup> de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m<sup>2</sup> o fracció.

## Execució

### Condicions prèvies

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

### Fases d'execució

#### Preparació de l'element (retalls, etc...)

Neteja i preparació del suport. Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

## Col·locació de l'element

Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els resalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques:  $\leq 6$  mm. Encavalcament de la malla:  $\geq 10$  cm i planor:  $\pm 3$  mm/2 mm.

## Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

## Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.

ml de camises aïllants.

## 2.2 Granulars o pulverulents i pastosos

## Components

Aïllaments granulars o pulverulents ( argila expandida, perlita expandida) i pastosos que es conformen en obra, adaptant aquest aspecte en primer lloc per passar posteriorment a tenir les característiques de rígid o semirígid (espuma de poliuretà feta in situ, espumes elastomèriques, formigons cel·lulars)

Fixacions. Material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions ( feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidable amb cap de plàstic i cintes adhesives)

#### Característiques tècniques mínimes

Aïllaments amorfs, amb nòduls de llana de vidre. Formació d'aïllament en solera, en revestiment de paraments, en reblert de cambres o projectat, amb materials sense forma específica (granulats, escumes, formigons o morters).

Col·locats en solera. Inclosa la formació de mestres, de 10 a 20 cm de gruix i acabat remolinat, amb morter de perlita i ciment; morter de vermiculita i ciment; formigó cel·lular sense granulats o amb formigó d'argila expandida abocada en sec.

Col·locats en revestiment de paraments. De 2 a 4 cm de gruix amb morter de perlita i escaiola amb acabat lliscat; morter de perlita i (ciment o escaiola) o morter de vermiculita i ciment, amb acabat remolinat.

Col·locat projectat. D'1 a 4 cm de gruix amb escuma de poliuretà.

Col·locat en reblert de cambres. De 4 a 10 cm de gruix amb perlita i vermiculita expandides; grànols de poliestirè expandit o de suro; flocs de fibra de vidre; o escuma d'urea formol.

#### Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duren SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m<sup>2</sup> de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m<sup>2</sup> o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m<sup>2</sup> o fracció.

#### Execució

##### Condicions prèvies

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Per al morter la temperatura de treball ha de ser  $\geq 5^{\circ}\text{C}$ . Per aïllaments projectats s'ha de treballar amb vents inferiors a 20 km/h i amb humitat ambiental inferior al 80%. Haurien de quedar garantides la continuïtat de l'aïllament i l'absència de ponts tèrmics i/o acústics, per això s'utilitzaran les juntes i se seguiran les instruccions del fabricant o especificacions de projecte.

##### Fases d'execució

Per aïllament en solera i paraments. Neteja i preparació del suport, estesa del material i execució de l'acabat. La superfície del revestiment ha de tenir la planor i l'aplatat previstos. La



mescla ha d'estar preparada de manera que en resulti una barreja homogènia i sense segregacions. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment.

Per aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en vàries capes i curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.

Per aïllament en reblert de cambres. Repàs de les superfícies que limiten la cambra i aplicació del material. El procés d'injecció s'ha de fer mitjançant una màquina especial i s'han de seguir les instruccions donades pel fabricant per tal de garantir el rebliment total de la cambra. S'ha de començar per la part inferior del parament.

#### Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de projecte o director d'obra. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

#### Amidament i abonament

m<sup>3</sup> de replens o projeccions.

### 3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials poden ser imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

#### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

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

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

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

UNE. Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos. UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104402:1996. Sistemes d'impermeabilització de materials plàstics. UNE 104416:2001, UNE 104421:1995.

#### 3.1 Imprimadors

Capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

## Components

Imprimadors bituminosos (emulsions asfàltiques o pintures bituminoses), polímers sintètics (poliuretans, epoxi-poliuretà, epoxi-silicona, acrílics, emulsions d'estirè-butidiè, epoxi-betum, polièster) i l'alquitrà-brea (alquitrà amb resines sintètiques...).

## Execució

### Condicions prèvies

El recobriments aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar. Ha de quedar ben adherit al suport. El gruix total del recobriments, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la D.T. o en el seu defecte, les especificades per la D.F. S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. S'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C. Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar. Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució. La superfície del suport ha de estar neta de pols, d'olis o greixos, no ha de tenir material engrunat. Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi l'imprimació.

### Fases d'execució

Neteja i preparació de la superfície. Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació.

Aplicació de l'imprimació, en el seu cas. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte.

### Control i acceptació

Els imprimadors haurien de dur en l'envàs del producte les seves incompatibilitats i l'interval de temperatures per ser aplicats. En la recepció del material ha de controlar-se que tota la partida subministrada sigui del mateix tipus. Si durant l'emmagatzematge les emulsions asfàltiques se sedimenten, han de poder adquirir la seva condició primitiva mitjançant agitació moderada.

### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

## 3.2 Làmines

Capa de cobertura per la impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o varies membranes.

## Components

Làmines bituminoses (d'oxiasfalt, d'oxiasfalt modificat, de betum modificat, làmines extruïdes de betum modificat amb polímers o plastòmers, plaques asfàltiques, làmines d'alquitrà modificat amb polímers), plàstiques (policlorur de vinil P.V.C., polietilè d'alta densitat P.E.A.D., polietilè clorat, polietilè clorosulfonat) o de cautxú sintètic (butil, etc.)

Característiques tècniques mínimes

(nomenclatura i especificacions segons UNE corresponents)

Membranes de làmines bituminoses no protegides. Adherides en calent i oxiasfalt (PA), o no adherides sobre làmina separadora (PN).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció mineral. Adherides en calent i oxioasfalt (GA), o semiadherides (GS).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxioasfalt (MA), o semiadherides (MS).

Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral. Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).

Membranes amb làmines de PVC no protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.

Membranes amb làmines de PVC autoprotegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nòduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.

Barreres sintètiques i metàl·liques.

Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i polièster.

Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Execució

Condicions prèvies

Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambient  $t$  indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plougui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h. La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. No ha de tenir buits ni ressalts de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan, també s'haurien de protegir del sol. El conjunt de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques

d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.

#### Fases d'execució

**Bituminoses.** Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini. Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm mínim i ha de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Els acords amb els paraments verticals, buneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats. Toleràncies d'execució: Encavalcaments:  $\pm 20$  mm.

**Làmines adherides amb oxiasfalt.** Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi. En les làmines semiadherides s'ha de pressionar de manera que l'oxiasfalt penetri en les perforacions de la làmina perforada. La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera. Membrana fixada mecànicament. Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tatxes d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tatxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa. Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.

**Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb màstic modificat de base quitrà.** Les capes de màstic de base quitrà han de ser contínues i de gruix uniforme. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment pòrtland. Els junts de dilatació de la capa de pendents, han de portar un suport flexible fixat a les vores. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Gruix per capa de màstic:  $\geq 3$  mm. El màstic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre els 145°C i els 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de llargària  $\leq 2$  m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del màstic bituminós ja estès, abans de col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.

**Plàstiques o de cautxú sintètic.** Segellat de junts amb massilla. El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.). El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

**Membrana adherida.** Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). S'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire. L'adhesiu ha

de ser sec al tacte quan es col·loqui. Membrana no adherida o fixada mecànicament. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir. S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació. Les làmines s'han d'unir entre elles per: Soldadura química amb un agent de soldadura per fusió en fred, Soldadura en calent fusió del material a l'aplicar calor i per pressió, Adhesiu aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió.

Membranes amb lamines de PVC. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, dels paraments verticals del perímetre. Els acords amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats. Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb morter de pòrtland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.

Membrana amb làmines elastomèriques. Neteja prèvia amb benzina les zones per unir. No ha de quedar tibada. La membrana semiadherida, ha de quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada en la D.T. Els cavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària. S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vulcanitzades amb premsa.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. En el cas de làmina amb geotèxtil, a la trobada amb el tub de drenatge, la làmina ha de passar per la part inferior i el geotèxtil per la superior, de manera que es protegeixen els porus de drenatge de l'obstrucció produïda per les partícules de terreny. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).

#### Control i acceptació

Les làmines i el material bituminós haurien de dur, en la recepció en obra, una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes net per m<sup>2</sup>. Disposaran de SEGELL INCE-AENOR i d'homologació MICT. Amb les dades corresponents. Si el producte posseeix un Distintiu de Qualitat homologat pel ministeri de Foment, la D.F. pot simplificar la recepció, reduint-la a la identificació del material.

#### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., deducció de la superfície corresponent a buits, forats de menys d'1m<sup>2</sup>. Inclouen igualment l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals, utilitzant.

## SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

### SUBSISTEMA PARTICIONS

## 1 ENVANS

Paret sense missió portant.

### 1.1 Envans de ceràmica

Envà de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç o guix, que constitueix particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calçari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

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

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

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

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

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

Maons, morter i revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència a compressió dels

maons massissos i perforats, no serà inferior a 100 Kp/cm<sup>2</sup>. La resistència a compressió dels maons buits, emprats en fàbriques resistents no serà inferior a 50 Kp/cm<sup>2</sup>. En cas de fàbrica de maó d'obra vista, serà adequat un morter una mica menys resistent que el maó: un M-8 per a un maó R-10, o un M-16 per a un maó R-20.

**Morters.** En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la "Instrucció per a la recepció de ciments RC-03". Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que: l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Tanmateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

**Revestiment interior.** Serà d'enguixat i arrebossat de guix, etc... Complirà les especificacions recollides en el Plec de Condicions corresponent.

#### Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Calç, Àrids, Morters i Maons. Quan els maons subministrats estiguin emparats pel segell INCE, la D.F. podrà simplificar la recepció, comprovant únicament el fabricant, tipus i classe de maó, resistència a compressió en Kp/cm<sup>2</sup>, dimensions nominals i segell INCE, dades que haurien de figurar en l'albarà i, si s'escau, en l'empaquetat. El mateix es comprovarà quan els maons subministrats procedeixin d'Estats membres de la Unió Europea, amb especificacions tècniques específiques, que garanteixin objectius de seguretat equivalents als proporcionats pel segell INCE.

#### Execució

##### Condicions prèvies

Estarà acabada l'estructura, es disposarà dels bastiments de base a l'obra i es marcaran nivells en planta. Es replantejarà i es col·locaran mires escairades a una distància  $\leq$  4m, amb marques a l'alçada de cada filada. Els maons s'humitejaran en el moment de la seva col·locació, regant-los abundantment i apilant-los perquè no degotin durant l'execució. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament la part de l'obra executada en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint la part de l'obra recentment executada. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran. Les fàbriques de maó es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 a 40 °C. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades. S'ha de treballar sense pluges si la paret és exterior.

##### Fases d'execució

**Replanteig.** Col·locació de les mires a les cantonades i estesa del fil entre mires. Col·locació de les peces.

**Construcció d'envans.** S'aixecaran per filades horitzontals senceres, excepte quan dues parts hagin d'aixecar-se en diferents èpoques, en aquest cas la primera es deixarà escalonada.

Les trobades de cantonada o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades. Entre la filada superior de l'envà i el forjat o l'element horitzontal de traves, es deixarà una folgança de 2cm que s'emplenarà transcorregudes un mínim de 24 hores amb pasta de guix o amb morter de ciment. La trobada entre envans amb elements estructurals, es farà de manera que no siguin solidaris. Les regates tindran una profunditat no major de 4 cm. Les llindes de buits superiors a 100cm, es realitzaran per mitjà d'elements resistents. En les trobades amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai es reomplirà amb guix, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24h d'haver fet la paret. Si se sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Toleràncies d'execució. Gruix dels junts:  $\pm 2$  mm; distància entre l'última filada i el sostre:  $\pm 5$  mm; planor i horitzontalitat de les filades:  $\pm 5$  mm/2 m.

Acabats. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.

Repàs dels junts i neteja del parament. Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Les parets vistes han de tenir una coloració uniforme, si la direcció facultativa no fixa cap altra condició. Els junts han de ser plens i sense rebaves. A les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar rematats per la part superior, si la direcció facultativa no fixa altres condicions. Les obertures han de portar una llinda resistent. L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter.

#### Control i acceptació

Dues comprovacions cada 400m<sup>2</sup> de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, Protecció de la fàbrica i Execució de l'envà.

#### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de fàbrica de maó assentada amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduïnt buits superiors a 1m<sup>2</sup>.

## 1.2 Envans de vidre

Envà de peces de vidre translúcid, senzilles o dobles, preses amb nervis de morter armat o bé mitjançant juntes i bastidor de PVC, etc...

#### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

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

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.



Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

UNE.

UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985.

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

Peces de vidre translúcid o en motlle, armadures, morter, replè elàstic, material segellat, bastidor i recolzament inferior.

### Característiques tècniques mínimes

Peces de vidre translúcid o modelats. Podran ser: senzilles, consten d'un sol element massís que ha estat constituït en el motlle; dobles, formades per dos elements independents que, soldats entre si, donen lloc a una sola peça amb cambra d'aire. Les dimensions màximes d'utilització i la seva aplicació en envans buits, massissos o lluernaris trepitjables seguirà les recomanacions fixades en la normativa corresponent. Les propietats físiques (acústiques, tèrmiques i de resistència al foc) de les peces de vidre translúcid seran: Modelats senzills: 30 dBA, 4,50 kcal/h. m<sup>2</sup> °C, paraflames de 1,50 a 2 h. Modelats dobles: 35 dBA, 3 kcal/h. m<sup>2</sup> °C, paraflames de 2 h.

Armadures. Les armadures dels nervis de morter seran d'acer B 400 S.

Morter. La dosificació del morter dels nervis serà de 1 volum de ciment tipus I o II, categoria 35 i 3 volums de sorra de riu rentada. El ciment utilitzat en el morter dels nervis complirà les exigències en quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-97.

Reomplert elàstic. El reomplert elàstic de la junta perimetral serà de fibra de vidre associada a asfalts o breas d'alt punt de fusió, viscositat elevada a altes temperatures, reduït coeficient de dilatació, plasticitat a baixes temperatures, inalterable enfront d'agents atmosfèrics i de bona adherència al formigó. Així mateix serà inalterable a temperatures entre -10 °C i +80 °C. Aquestes característiques no variaran essencialment en un període inferior a 10 anys des de la seva aplicació.

Material de segellat. El material de segellat haurà de ser de naturalesa imputrescible i impermeable.

Bastidor. En cas que les peces de vidre vagin preses amb bastidor. El bastidor i els perfils junta seran de PVC rígid. Els tascons seran de fusta, secció rectangular de gruixos variables de 5 a 10 mm.

Suport inferior. Es col·locarà cartró asfàltic de 0,30 cm de gruix en el suport inferior abans de començar l'execució del panell.

#### Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciments, Aigua, Àrids, Morters, Peces de vidre translúcid o modelats i Armadures per a formigons.

#### Execució

#### Condicions prèvies

Preparació del buit de l'obra a les mesures previstes per a rebre el bastidor de PVC. Es col·locarà cartró asfàltic en el suport inferior abans de començar l'execució del pany. Es treballarà a una temperatura ambient que oscil·larà entre els 5 °C i els 40 °C i protegint l'obra que s'executa de l'acció de les pluges i dels vents superiors a 50 km/h. L'envà serà estanc i la seva col·locació eliminarà la possibilitat que pugui arribar a sotmetre's a alguna tensió estructural. Serà independent de la resta, mitjançant una junta de dilatació perimetral.

#### Fases d'execució

Les juntes de dilatació i d'estanquitat estaran segellades i farcides de material elàstic. En cas que les peces de vidre vagin preses amb bastidor: el bastidor es fixarà a obra de manera que quedi aplomat i anivellat. Els modelats de l'última fila aniran encunyats en la seva part superior. L'últim modelat s'encunyarà en la part superior i en la vertical.

Acabats. En cas que les peces de vidre vagin preses amb bastidor, per al repàs de les juntes, s'utilitzarà un material de segellat.

#### Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

#### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de la superfície total executada, compresa entre els elements de sustentació. Fins i tot execució dels nervis de morter, encunyat i segellat, amb o sense bastidor.

### 1.3 Envans prefabricats

#### 1.3.1 Plaques de guix i escaiola

Tancament de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola encadellats i units amb adhesius en base d'escaiola, que constitueixen particions interiors.

#### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma bàsica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

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

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

## UNE

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

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

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

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

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

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

## Components

Plaques o panells prefabricats, adhesiu, banda a l'arrencada, material de juntes ,remat de juntes, escaiola.

### Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Seran encadellats vertical o horitzontalment segons es tracti de panells (altura  $\geq 360$  cm) o plaques (altura =  $50 \pm 0,20$  cm), de parament llis, podent ser massissos o alleugerits mitjançant perforacions horitzontals o verticals, fabricats amb guix de prefabricats,(YP), o escaiola (I-30 i I-35) i, en ocasions, amb afegits de fibra de vidre i altres additius per a millorar la seva resistència i disminuir la seva fragilitat. En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallats amb facilitat.

Adhesiu per a les unions. Serà de cola en base d'escaiola.

Banda en l'arrencada. Podrà ser de suro o de poliestirè expandit (tipus IV o V).

Material de juntes. Serà de poliestirè expandit (tipus I o II)

Rematada de juntes. Mitjançant malla de fibra de vidre.

Escaiola. Complirà les condicions especificades en el Plec de Condicions corresponents.

## Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de guix i escaiola, Guixos i Escaiols.

## Execució

### Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques en cantons, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. En cas de plaques de guix, s'executarà un sòcol de maó o s'anivellarà el sòl per a enganxar una banda elàstica que rebi les plaques o panells. S'aïllaran les canonades i els radiadors per a evitar condensacions. Les regates per a fontaneria i electricitat no seran superiors a un terç de el gruix de la partició. Les trobades de les particions amb altres tancaments es faran mitjançant una regata suficient en els mateixos per a rebre les plaques i banda de poliestirè per a realitzar la junta. Les finestres duran juntes perimetrals, els cercols no recolzaran en la part exterior d'escaiola.

### Fases d'execució

Replanteig i neteja de la base. L'envà ha de ser estable, pla i aplomat. En qualsevol punt ha de ser resistent a una força normal de penetració de 100 kg i a una energia d'impacte de 12 kg x m, sense que es produeixi deformació aparent.

### Col·locació de les guies.

Muntatge de les plaques, unides amb adhesiu. Les plaques han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Entre l'última filada i el sostre o l'element estructural superior sense enguixar, ha d'haver-hi una tira de poliestirè i un espai que s'ha d'haver reblert amb escaiola, al cap de 24 h. Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina. En els punts on sigui previsible l'aparició d'esquerdes, cal que es col·loqui una malla de fibra de vidre revestida de PVC.

Formació de les trobades amb altres elements constructius. La trobada amb d'altres elements i l'assentament en el terra s'ha de fer amb una tira de suro encolada. Les obertures de més d'1 m d'amplària han de portar una llinda resistent. La testa de les plaques que s'acordin amb qualsevol altre element ha de tenir l'acabat de fàbrica.

Allisat i enrasat dels junt. Els junts han de ser plens i sense rebaves.

Toleràncies d'execució: Planor:  $\pm 5$  mm/2 m; Aplomat:  $\pm 5$  mm; Distància entre l'última filada i el sostre:  $\pm 5$  mm.

Plaques. La primera filada es realitzarà amb plaques hidròfugues d'alçada més gran de 20 cm per a protegir la base de l'ascensió de l'aigua per capil·laritat al fregar, i es col·locarà un sòcol. Sobre els cercols de les portes s'enganxarà una banda elàstica per a donar suport les plaques. En buits d'ample més grans d'un m, els elements resistents es disposaran, amb lliurament mínim de 10 cm. Els panells es col·locaran secs i bé tallats; la junta amb el sostre tindrà un gruix de 3 cm, que s'emplenarà 24 hores després d'haver realitzat les particions dels pisos superiors. Prèviament s'haurà enganxat en el sostre una banda elàstica. Les juntes entre plaques tindran un gruix màxim de 2 mm.

Panells. Una vegada encadellats tots els panells que conformen l'envà, s'aixecarà aquest ajustant-lo al forjat i emplenant la junta inferior amb adhesiu, escaiola o guix. Quan pugui produir-se ascensió d'aigua per capil·laritat, es col·locarà una làmina impermeabilitzant que es doblegarà i enganxarà a les cares laterals de l'envà, prèvia imprimació de la cara de seient. En els angles dels cercols i punts d'ancoratge es deixaran buits de 10X10 cm emplenant-se amb pasta de guix, escaiola o cola semienduriment. La unió entre envans es farà plena mitjançant adhesiu, estant planes i enrasades les superfícies de contacte

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat i es repassaran les juntes amb escaiola.

### Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de d'envà de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques o panells, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes, part proporcional de minvaments, trencaments, accessoris de fixació i neteja.

### 1.3.2 Plaques de cartró-guix

Tancament de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, amb entramat interior metàl·lic o de fusta, que constitueixen particions interiors.

#### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

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

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

#### UNE

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

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

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

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

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

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

## Components

Plaques o panells prefabricats, entramat interior, pastes i cintes.

## Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Estaran constituïts per: ànima cel·lular de llana de roca o fibra de vidre, dues plaques de cartró-guix encolades a l'ànima cel·lular, de guix de prefabricats (YP), folrades amb cartró. El guix podrà ser hidrofugat (si la partició pertany a un nucli humit) o amb additius que li confereixen duresa, resistència al foc, etc... En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallades amb facilitat.

Entramat interior. Format per una sèrie d'elements verticals i horitzontals que podran ser llistons de fusta o perfils d'acer galvanitzat (perfils en O, muntants en C, mestres, angulars, etc...). A més contaran amb una sèrie d'accessoris com encreuament entre perfils, etc... La fixació perfil - perfil o placa – perfil es realitzarà mitjançant cargols d'acer o suports elàstics per a millorar l'aïllament acústic.

Pastes. Podran ser per a acabat de la superfície del panell o per al reomplert de juntes entre panells.

Cintes. Per a enfortir el tractament de juntes, (paper microperforat), o per a reforçar cantons (cantoneres).

## Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de cartró-guix, guixos i escaioles, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

## Execució

### Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques a cantonades, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. Tots els elements singulars que puguin afectar a l'execució com, juntes de dilatació, buits, etc... haurien d'estar replantejats. En cas d'entramat interior de fusta, es col·locarà un llata-guia de longitud i ample igual als de l'envà, fixant-lo al sòl mitjançant claus o cargols. Així mateix es col·locaran llistons en el sostre i laterals de l'envà, quedant anivellats i aplomats. En cas d'entramat amb perfilaria metàl·lica, s'interposarà una banda autoexpansiva entre perfils canals i terra. En les unions entre panells es col·locarà cinta perforada sobre el reomplert de les juntes, es rejuntarà amb nova pasta i dues mans de pasta fina, i s'escatarà la superfície. En les unions d'envans amb altres elements, es col·locarà paper microperforat i pasta de juntes. El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable. Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar. Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.

### Fases d'execució

#### Replanteig dels perfils.

Col·locació, aplomat o anivellat i fixació dels perfils. Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre. Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc...). La longitud

dels muntants ha de ser 15 mm més curta que l'alçària lliure que han de cobrir. La modulació dels muntants no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Cal preveure el reforç de l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc...) Per a l'execució de les cantonades i trobades de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre la trobada per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar. Queden expressament prohibides les trobades a biaix d'escaire

Toleràncies d'execució. Distància entre les fixacions al parament: + 5 mm; aplomat:  $\pm 5$  mm/3 m.

En cas d'entramat interior de fusta. Els panells es col·locaran encarrilant-los en el llistó del forjat superior, interposant entre cada dos panells un llistó quadrat. En els buits es col·locarà un pre-cèrcol de llistons quadrats de costat igual a l'ànima de l'envà. Els panells es clavaràn als llistons amb claus que travessin la placa sense trencar el cartró exterior. Una vegada muntat l'envà es taparan les juntes amb un material de reomplert, cobrint-se després amb cinta protectora.

En cas d'entramat de fusteria metàl·lica. Els muntants es fixaran als canals, en cantons, arrencades d'envans i buits de portes o finestres. En els buits, els muntants delimitaran els cercols i es col·locaran canals en les llindes de buits reforçant les unions amb muntants amb plec de 20 cm de longitud.

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat, presentant un aspecte net, sense ressalts ni trencaments.

#### Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

#### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> d'envà de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, sobre estructura galvanitzada autoportant, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques i estructura suport, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes part proporcional de minvaments trencaments i accessoris de fixació i neteja.

## 2 MAMPARES

Element separador vertical i d'estructura lleugera, generalment fixat a l'obra. S'utilitza per a compartimentar espais.

#### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB SU, Seguretat d'Utilització; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

#### UNE

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

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

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

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

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

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

## 2.1 Acer

Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables sense funció estructural, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils d'acer galvanitzat i un panell cec, envidrament o mixt, podent incloure portes o no.

### Components

Estructura portant, perfils per a panells, tensors, pern, empanelat, tancament, perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, perfils d'acabat i material de segellat de junta.

### Característiques tècniques

Estructura portant. Formada per perfils bàsics i complementaris verticals i horitzontals d'acer que formen un entramat desmuntable. Els perfils aniran protegits contra l'oxidació mitjançant galvanització. Aniran proveïts d'orificis per a cargols de pressió i tindran un gruix mínim d'1mm.

Perfils per a panells. Seran extrusionats d'aliatge lleuger d'alumini, els perfils vindran amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres) o lacat i tindran un gruix mínim de perfil de 1,50mm. Podran venir proveïts de perfils de cautxú sintètic per a subjecció del panell. Podrà quedar vist o ocult.

Tensor. Serà d'acer protegit contra la corrosió.

Pern. Poden ser de diferents tipus: de llautó, d'alumini, d'acer inoxidable, etc... protegits contra la corrosió.

Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc...). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles,(en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).

Tancament. En cas que el panell tingui envidraments o portes.

Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.



### Control i acceptació

Es realitzaran les corresponents comprovacions a l'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Perfils d'alumini anoditzat, Vidre i Escumes elastomèriques.

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

Es replantejarà l'envà a col·locar. Es disposarà un perfil continu de cautxú o similar sobre l'enllosat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.

#### Fases d'execució

Es col·locaran els perfils verticals aplomats i lleugerament tibats contra un perfil de repartiment. Posteriorment es col·locaran anivellats els horitzontals intermedis i es tibaràn definitivament els verticals. El panell es col·locarà sobre el perfil amb interposició del perfil de cautxú sintètic, quedant anivellat i aplomat. Les instal·lacions com electricitat, telefonia i antenes podran disposar-se per l'interior dels perfils de l'entramat de la mampara. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a cobrir. Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.

### Control i acceptació

Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.

Condicions de no acceptació automàtica: Error de replanteig. Col·locació de: perfil continu, tensor, fixació del panell i perns. Nombre i tipus distint de l'especificat.

### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'acer galvanitzat i panell o envidrament. Fins i tot tall, reparació i unions de perfils, fixació de ribets, patilles i ferramenta de pengi i seguretat, totalment col·locada i repàs final.

## 2.2 Aliatges lleugers

Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables sense funció estructural, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils d'acer galvanitzat i un panell cec, envidrat o mixt, podent incloure portes o no.

### Components

Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, estructura portant, perfils per panells, panells, tancament, perfils d'acabat, peces d'encaix i subjecció i material de segellat de juntes.

### Característiques tècniques mínimes

Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar.

Estructura portant. Formada per perfils bàsics i complementaris verticals i horitzontals que formen un entramat desmuntable. Seran extrusionats d'aliatge lleuger d'alumini: els perfils vindran amb acabat anoditzat (gruix mínim 15 micres) o lacat i tindran un gruix mínim de perfil de 1,50mm.

Perfils per a panells. Tindran les mateixes característiques que els perfils de l'estructura portant.

Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc...). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles, (en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).

Tancament. En cas que el panell tingui elements envidrats o portes.

Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.

Peces d'acoblament i subjecció. Tensor, pern, clip de subjecció, seran d'acer inoxidable o protegit contra la corrosió.

Material de segellat de juntes.

Control i acceptació

Es realitzaran les corresponents comprovacions d'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils d'alumini anoditzat, Perfils laminats i xapes, Taulers de fusta o suro, Vidre i Escumes elastomèriques.

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

Es replantejarà l'envà a col·locar. Es disposarà un perfil continu sobre l'enrajolat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.

Fases d'execució

Es col·locaran primer els perfils bàsics horitzontals continus inferiors; posteriorment els verticals aplomats i lleugerament tibats. A continuació es col·locaran anivellats els horitzontals intermedis i es tibarà definitivament els verticals. Es col·locarà el tensor entre el perfil suport i el de repartiment. La seva tensió es graduarà mitjançant rosca o sistema equivalent. Es fixarà els perfils per a panells i els de registre mitjançant clips. Es fixarà el perfil final mitjançant cargols de pressió. Es col·locaran els elements d'acoblament en les trobades dels perfils bàsics horitzontals i verticals mitjançant cargols de pressió, quedant anivellats i aplomats. Es col·locarà el panell sobre el perfil per a panell amb interposició del perfil continu de cautxú sintètic, quedant anivellat i aplomat. Les instal·lacions com electricitat, telefonia i antenes

podran disposar-se per l'interior dels perfils de l'entramat de la mampara. Les obertures duran una llinda resistent.

Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.

Control i acceptació

Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.

Condicions de no acceptació automàtica són els següents: Replanteig. Col·locació de: perfil continu, perns, tensor, panell i perfil.

Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'alumini anoditzat i panell o envidrament. Fins i tot tall, preparació i unions de perfils, fixació de ribets, patilles i ferramenta, i seguretat.

## 2.3 Fusta

Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils de fusta vista o oculta i un panell cec, envidrat o mixt, podent incloure portes o finestres.

Components

Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, entramat, panell, tancament, perfils d'acabat, peces d'encaix i fixació, tapajunts i ribet.

Característiques tècniques mínimes

Entramat. Estarà format per una sèrie de perfils: perfil suport, intermedi, repartiment i guia. Els perfils de fusta massissa estaran correctament escairats, tindran les seves cares vistes, raspallades i escatades de taller, amb acabat pintat o envernissat. Per als perfils ocults no es precisen fustes de les empleades normalment en ebenisteria i decoració.

Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc...). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles,(en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).

Tancament. En cas que el panell tingui portes.

Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.

Peces d'acoblament i fixació. Tensor, esquadra de fixació, etc... seran d'acer protegit contra la corrosió. Els galces podran ser de fusta molt dura com roure, faig, etc...

Tapajunts i ribets. Seran de fusta, presentant les seves cares i cantells vists, raspallats i escatats.

### Control i acceptació

Es realitzaran les corresponents comprovacions d'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils de fusta, Taulers de fusta o suro, Pintures o vernissos, Vidre i Escumes elastomèriques.

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

Es replantejarà la mampara a col·locar. Es disposarà un perfil continu de cautxú o similar sobre l'enrajolat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.

#### Fases d'execució

Mampara desmuntable. Es col·locarà el perfil guia sobre els perfils continus de material elàstic en sòl, sostre i/o parament, fixant-los mitjançant cargols sobre tacs de fusta o plàstic. Es col·locarà, els perfils de repartiment, els perfils suport, i els perfils intermedis, fixant-los per pressió, havent de quedar anivellats. En cas d'entramat vist, es col·locarà el panell entre cares de perfils suport i intermedi, amb interposició de falques o perfil continu de material elàstic, fixant-lo mitjançant ribets. En cas d'entramat ocult, el panell es col·locarà sobre les dues cares de perfils suports i intermedis fixant-lo mitjançant cargols, i es col·locarà el tapajunt.

Mampara fixa. Es col·locarà el perfil guia sobre els perfils continus de material elàstic en sòl, sostre i/o parament, fixant-los mitjançant cargols sobre tacs de fusta o plàstic. Es col·locaran els perfils de repartiment, els perfils suport i els perfils intermedis mitjançant esquadra de fixació, havent de quedar anivellats. En cas d'entramat vist, es col·locarà el panell entre cares de perfils suport i intermedi, amb interposició de falques o perfil continu de material elàstic, fixant-lo mitjançant ribets. En cas d'entramat ocult, el panell es col·locarà sobre les dues cares de perfils suports i intermedis fixant-lo mitjançant cargols.

Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.

### Control i acceptació

Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.

Condicions de no acceptació automàtica són els següents: Replanteig. Col·locació de: perfil continu, pern, tensor, panell i perfil.

### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'acer fusta i panell o envidrament, fins i tot trepants, fixació a paraments, ajustat d'obra, presentació, anivellat i aplomat, canalitzacions, repàs i ajustament final.

### 3 FUSTERIES INTERIORS

Tenen per objectiu el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències. També inclou el tancament d'armaris empotrats.

#### 3.1 Portes de fusta

##### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

##### UNE

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

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

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

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

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

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

##### Components

Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.

Escairada de fusta de pes específic  $\geq$  a 450kg/m<sup>3</sup> i humitat  $\leq$ 15%.

Ribets de fusta quan disposin d'envidrament.

Protecció de pintura, lacat o vernís.

Accessoris i ferramentes, junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques mínimes

Els taulers de fusta llistonats i els de fusta contra-xapada compliran les normes UNE corresponents.

##### Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i escairades amb els requeriments reglamentaris: assaigs, distintius i marcatges CEE.

Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos, encastat al terra o fixat mecànicament.

Fases d'execució

Presentació de la porta.

Col·locació de la ferramenta.

Fixació definitiva .

Neteja i protecció.

Toleràncies d'execució. Horitzontalitat:  $\pm 1$  mm. Aplomat:  $\pm 3$  mm. Pla previst de la fulla respecte al bastiment:  $\pm 1$  mm. Posició de la ferramenta:  $\pm 2$  mm. Portes. Franquícia entre les fulles i el bastiment:  $\geq 0,2$  cm. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre 0,2 cm i 0,4 cm. Fixacions entre cada fulla i el bastiment:  $\geq 3$ .

Control i acceptació

La porta ha d'obrir i tancar correctament. Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç. La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.

Amidament i Abonament

m<sup>2</sup> de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclou el cost de la col·locació dels bastiments, les pintures ni els vernissos.

Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons especificacions de la D.F.

## 3.2 Portes metàl·liques

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE.

UNE 85103:1991 EX. Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

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

Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.

Porta metàl·lica col·locada,

Mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats o trapa metàl·lica practicable.

Característiques tècniques mínimes

Els perfils i xapes compliran les normes UNE corresponents.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: Assaigs, distintius i marcatges CEE.

En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva.

Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.

Execució

Condicions prèvies

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte. S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts.

Muntatge de les fulles mòbils.

Eliminació dels rigiditzadors.

Col·locació dels mecanismes i els tapajunts.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig:  $\pm 10$  mm. Nivell previst:  $\pm 5$  mm. Horitzontalitat:  $\pm 1$  mm. Aplomat:  $\pm 2$  mm/m

### Control i acceptació

Ha d'obrir i tancar correctament. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. Distància entre ancoratges galvanitzats:  $\leq 60$  cm. Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems:  $\leq 30$  cm. Franquícia entre la fulla i el bastiment:  $\leq 0,2$  cm El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103. Franquícia entre la fulla i el paviment:  $\geq 0,2$  cm,  $\leq 0,4$  cm.

### Amidament i Abonament

Unitat amidada segons les especificacions de la D.T.

### 3.3 Portes tallafocs

Portes amb resistència al foc durant un termini de temps determinant, mantenint les funcions d'integritat i aïllament tèrmic, portes de fulles batents amb eix de gir vertical i portes de fulles corredisses.

#### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB SI; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

Classificació dels productes de la construcció i els elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant del foc. R.D. 312/2005

#### UNE

UNE 85102:1991 EX. Puertas y cancelas deslizantes correderas rectas. Definiciones, clasificación y características.

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

Porta de fusta o metàl·lica tallafocs amb reblert de material aïllant d'accionament manual o automàtic, bastiment de base, mecanismes i accessoris.



### Característiques tècniques mínimes

Sistema de tancament exigít en portes previstes com a sortida de planta o d'edifici i per evacuació de més de 50persones. Per ocupants habituals amb maneta o polsador, i per ocupants no habituals barra antipànic segons s'estableix en normes UNE-EN 179:2003 VC1, i 1125:2003 VC1.

#### Execució

##### Condicions prèvies

Durant el procés de col·locació s'han d'utilitzar uns elements que garanteixin la protecció contra els impactes i uns altres que mantinguin l'escairat fins que el bastiment quedi ben travat. Mecanismes i accessoris. S'ha de col·locar sobre els forats i osques preparats a les fulles de la porta. El muntatge s'ha de fer de manera que no es produeixi una pèrdua d'aïllament a la temperatura al voltant del pany, seguint les instruccions tècniques del fabricant.

##### Fases d'execució

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts.

Replanteig. En el forat de la situació dels elements d'ancoratge.

Fixació. Del bastiment, de les guies i col·locació del full.

Col·locació i ajust dels mecanismes d'obertura tant a la porta com al bastiment.

Toleràncies d'execució. Replanteig:  $\pm 10$  mm, anivellament:  $\pm 1$  mm, aplomat:  $\leq 3$  mm (enfora)

##### Control i acceptació

Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst. Ha de funcionar correctament i ha de tenir un accionament suau. Ha de quedar fixat a la fulla per mitjà de cargols.

Portes de fulles batents. El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació (en el cas de més de 50 persones o locals de risc mig i alt) i de manera que l'obertura de la porta no disminueixi l'amplària real de la via d'evacuació. Alçària de col·locació dels mecanismes d'obertura: 1 m ( $\pm 50$  mm) El bastiment ha de quedar travat al parament amb platines d'ancoratge, 3 a cada muntant i al travesser, agafades amb morter. La part inferior ha d'estar encastada un mínim de 3 cm en el paviment.

Portes de fulles corredisses. Les guies de recorregut han de quedar horitzontals, per a les portes d'accionament manual, o inclinades

amb una pendent cap el punt mitjà de la porta  $\geq 2\%$ , en les d'accionament automàtic, i han de ser netes. Els mecanismes de rodament han de ser autolubrificants per tal de facilitar el desplaçament de les fulles. Els topalls de recorregut de les guies han de permetre l'obertura total de les fulles, sense disminuir l'amplària real de la via d'evacuació. Els perfils tallafocs del bastiment han d'estar travats al parament pels tres costats, amb platines d'ancoratge a distàncies  $\leq 60$  cm. La guia ha de quedar sòlidament fixada al suport i en la posició indicada en el plànol de muntatge.

##### Amidament i Abonament

ut amidada segons les especificacions de la D.T.

## SUBSISTEMA PAVIMENTS

## 1 PER PECES

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

1 Petris

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. 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.

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

Lloses i rajoles de pedra natural, rajoles de pedra artificial, plaques de formigó armat, llambordins de pedra o formigó, peces especials, graons en bloc de pedra, graons prefabricats, terratzo i rajoles de ciment.

Bases: base de sorra, base de sorra estabilitzada, base de morter o capa de regularització i base de morter armat. Material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

### Característiques tècniques mínimes

Lloses i rajoles de pedra natural. Podran portar diferents tipus d'acabat en la seva cara vista: polit mat o brillant, toscajat, abuixardat, escalabornat, etc...

Rajoles de pedra artificial, vibrada i premsada. Constituïdes per: aglomerant: ciment (terratzo, rajoles de ciment), resines de poliester (aglomerat de marbre, etc...), etc...; àrids: llosa de pedra triturada que en funció de la seva grandària donaran lloc a peces de gra micro, mig o gruixut; colorants inalterables: podran ser escalabornades, per a polir en obra o amb diferents tipus d'acabat com polit, rentat a l'àcid, etc...

Plaques de formigó armat. Duran armada les cares superior i inferior amb malla de rodons d'acer.

Llambordes de pedra o formigó. Peces especials: graó en bloc de pedra, esglaó prefabricat, etc.

Graó en bloc de pedra.

Graó prefabricat.

Bases. Base de sorra. Amb sorra natural o de matxaca de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar i servir de base en cas de lloses de pedra i plaques de formigó armat. Base de sorra estabilitzada. Amb sorra natural o de matxuqueix 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 evitar la deformació de capes aïllants i per a base de paviment amb lloses de formigó. 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. Morter de ciment.

Material de rejuntat.

Beurada de ciment. Morter de juntes, compostos 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, compost per resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral.

Es podran omplir parcialment les juntes amb tires d'un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres per a calafat) abans d'omplir-les del tot.

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: Lloses de pedra natural, Rajoles de ciment, Lloses de formigó armat, Morters, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Execució.

Condicions prèvies

En cas de rajoles de pedra natural, ciment o terratzo; neteja i posterior humitejat del suport. Les peces a col·locar s'humitejaran de manera que no absorbeixin l'aigua del morter. 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. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que es segellaran amb silicona. Així mateix es disposaran juntes de construcció en la trobada dels paviments amb elements verticals o paviments diferents. El paviment ha de formar una superfície plana i uniforme que s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes. Al paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. Tampoc ha d'haver-hi ressals entre les peces. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes. S'han de respectar els junts propis del suport. Els

junts s'han de reblir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas. En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm. 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 paviments exteriors  $\leq 2\%$ ,  $\leq 8\%$ .

## Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de la bases de morter. Humectació i col·locació de les peces. Humectació de la superfície. Rebliment dels junts amb beurada de ciment. Neteja de l'excés de beurada. Protecció del morter fresc i cura.

Rajoles de ciment. Es col·locaran les rajoles sobre una capa de ciment i sorra per a posteriorment estendre una beurada de ciment.

Terratzo. Sobre el forjat o solera, s'estendrà una capa d'gruix no inferior a 20 mm de sorra, sobre aquesta s'anirà estenent el morter de ciment, formant una capa de 20 mm de gruix, cuidant que quedi una superfície contínua de seient del terra. Prèviament a la seva col·locació del revestiment, i amb el morter fresc, es tirarà espolvorejat el ciment.

Lloses de pedra o plaques de formigó armat. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra de 10 cm compactant-la i enrasant la seva superfície.

Llambordes de pedra. Sobre el suport net s'estendrà morter de ciment en sec sobre la qual és col·locaran els peixos piconant-los a cop de test; després de regar-lo amb aigua, s'estendrà la beurada de ciment amb sorra.

Llambordes de formigó. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra, assentant posteriorment els blocs de formigó sobre aquesta deixant junts que també s'emplenaran amb sorra. En cas de sòcol, les peces que ho formin és col·locaran a cop sobre una superfície contínua de assentament i rebut de morter e gruix  $\geq 1$  cm.

Acabats. La pedra col·locada podrà rebre en obra diferents tipus d'acabat: polit mate, polit lluentor i polit vitrificat. El polit es realitzarà transcorreguts cinc dies des de la col·locació del paviment. S'estendrà una beurada de ciment blanc per a tapar les juntes i els porus oberts i a les 48 hores es polirà la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi i una segona d'afinat per a eliminar les marques del rebaix per a eliminar les marques anteriors. En els racons i vores del paviment s'utilitzarà màquina radial de disc flexible, rematant-se manualment. La superfície no presentarà cap cella. L'abrillantat es realitzarà transcorregut quatre dies des de l'execució del polit. L'abrillantat es realitzarà en dues fases, la primera aplicant un producte base de neteja i la segona, aplicant el líquid metalitzador definitiu. En ambdues operacions es passarà la màquina amb una esponja de llana d'acer fins que la superfície tractada estigui seca. La superfície no presentarà cap cella. El terratzo podrà tenir un acabat llis, amb relleu, rentat amb àcid.

## Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m<sup>2</sup>. Interiors, una cada 4 habitatges .En rajoles de pedra: comprovar el gruix de la capa de sorra  $\geq 2$  cm. El gruix de la capa de morter serà de 2 cm. Humitejat de les peces. Juntes. Estesa de la beurada. Existència de celles. En rajoles de ciment (hidràulica, pasta i terratzo): Comprovar la humitat del suport i rajola, i la dosificació del morter, gruix de juntes i celles. Anivellació. Execució del polit (terratzo). Verificar planor amb regla de 2 m.

## 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 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.

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 porcelànic. 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 baldosines de vidre.

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

Bases per a enrajolat. Sense base o enrajolat directe. Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, filtre bituminós o esterilla especial. Base de sorra. Amb sorra natural o de matxucat de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o desolidaritzar. Base 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.

Mortor tradicional. Encara que ha de preveure's una base per a desolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització del suport: Adhensius 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  $R_d$  es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C 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.  $\leq 2\%$ ,  $\leq 8\%$ .

### Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb 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, Junes 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.

3 Fustes

Revestiment per a acabats de sòls, amb peces de fusta natural o artificial, col·locat al suport clavat sobre llates o flotant.

Clavat sobre llates. Paviment format per posts encadellats de fusta col·locats clavats sobre enllatat.

Flotants. Paviment de posts encadellats, de fusta massissa, o multicapes amb acabats de fusta o materials sintètics, col·locats sense adherir sobre una làmina separadora d'escuma de polietilè.

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.

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.

UNE 56810:2002 Suelos de madera. Colocación. Especificaciones.

Components

Clavat sobre llates. Llates, llistons i peces de parquet.

Flotants. Làmina separadora i encadellats de fusta massissa, multicapa o sintètica.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels elements que componen el terra de fusta.

Execució.

Condicions prèvies

Clavat sobre llates. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament i col·locació de les peces de parquet i posterior reblert dels junts. La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 15°C i 20°C. El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser: Humitat relativa de l'aire: Zones de litoral: < 70% Zones d'interior peninsular < 60%; Humitat de les llates ≤ 18%; Humitat del morter de subjecció de les llates ≤ 2,5%. El suport ha de ser net. Les llates han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat. Les posts han d'estar recolzades com a mínim en dues llates d'empostissar, han d'anar clavades sobre la llata amb puntes col·locades a 45° a la llengüeta de l'encadellat i han de penetrar dins de la llata un mínim de 20 mm. Un cop acabada la col·locació s'ha de polir i planejar el parquet per a aplicar després el tractament d'acabat superficial. Aquestes operacions no estan incloses en aquesta unitat d'obra.

Flotants. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament; col·locació de la làmina d'escuma de polietilè; col·locació dels posts, encolats entre si o amb junt a pressió; col·locació dels junts d'expansió; neteja del paviment acabat i eliminació de les falques perimetrals.

La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 10°C i 30°C. Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser: Humitat relativa de l'aire: Zones de litoral < 70%, zones d'interior peninsular < 60%; humitat del suport ≤ 2,5%. El suport ha de ser net i ha de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat. El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. La làmina separadora, s'ha de col·locar en sentit perpendicular a la direcció de les posts. Si el disseny de l'encaix encadellat del post no està garantit pel fabricant per a fer unions sense encolar, cal que aquestes unions s'encolin. La cola s'ha d'estendre únicament a una de les cares, sense omplir la ranura. Si s'han d'encolar els posts, s'ha de fer en tot el seu perímetre. L'adhesiu ha de ser de classe D2 segons UNE-EN 204.

Fases d'execució



Clavat sobre llatas. El paviment no ha de tenir junts escantonats, puntes vistes ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre els llistons d'empostissar. Els llistons d'empostissar han d'estar clavats sòlidament a les llatas de suport i han de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme. S'han de respectar els junts propis del suport. Les peces s'han de col·locar a tocar. Cada post ha d'estar recolzat en dos llatas com a mínim, excepte els remats perimetrals. L'espai entre el paviment i els paraments verticals ha d'estar buit i quedar cobert pel sòcol. Llargària dels posts:  $\geq 40$  cm Decalatge entre junts posts (col·locació junt irregular):  $\geq 2 \times$  ample post. Junt perimetral: 15% A (A= mida del parquet en sentit perpendicular als posts) Junts entre posts- Amplada mitja:  $\leq 2\%$  ample post- Amplada màxima: 3 mm. Toleràncies d'execució. Nivell (mesurat amb regla de 2 m):  $\pm 5\%$ . Planor local (mesurada amb regla de 20 cm):  $\pm 1$  mm distància entre el parquet i els paraments verticals: + 4 mm alineació entre peces: parquet de posts junt espiga:  $\leq 2\text{mm}/2\text{m}$ . Parquet de posts junt regular: extrems de posts alternatius: 3 mm. Extrem post a centre post contigu: 3 mm

Flotants. El paviment acabat ha de formar una superfície plana, llisa, horitzontal, de textura uniforme. En el paviment no hi ha d'haver junts escantonats, taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les peces. S'han de respectar els junts propis del suport. Als recintes amb la mida perpendicular al llarg dels posts mes gran a 8 m, s'han de col·locar junts d'expansió. Els junts d'expansió han de ser paral·lels a la direcció dels posts. Han d'estar situats als canvis de dimensió del recinte, com als passos de porta, etc... Si el recinte té unes mides sense interrupcions mes grans a 12 m, s'han de fer junts d'expansió perpendiculars als posts o sobre dimensionar el junt perimetral. Els posts han d'estar col·locats a trencajunts, amb una separació mínima entre junts de 30 cm, o el doble del ample del post. Gruix làmina escuma polietilè:  $\geq 2$  mm. Distància dels posts perimetrals als paraments:  $\geq 12$  mm,  $> 0,15\%$ . Amplada del local. Llargària mínima dels posts retallats en trams centrals:  $\geq 3 \times$  ample post Amplada junt expansió:  $\geq 10$  mm. Toleràncies d'execució. Nivell (mesurat amb regla de 2 m):  $\pm 5\%$ . Planor general (mesurada amb regla de 2 m):  $\pm 5$  mm. Planor local (mesurada amb regla de 20 cm):  $\pm 1$  mm. Distància entre el parquet i els paraments verticals: + 4 mm.

## 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  $R_d$  es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C 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.

## Amidament i abonament

### Clavat sobre llatas

$\text{m}^2$  de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures d' $1,00 \text{ m}^2$ , com a màxim, no es dedueixen; Obertures de més d' $1,00 \text{ m}^2$ , es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. No s'inclou dins d'aquests criteris l'enllatat sobre el que han d'anar clavats els llistons del parquet.

### Flotants

$\text{m}^2$  de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures d' $1,00 \text{ m}^2$ , com a màxim, no es dedueixen; Obertures de més d' $1,00 \text{ m}^2$ , es dedueix el 100%. Aquests

critèris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

## SUBSISTEMA CEL RAS

Parament horitzontal col•locat sota del forjat, subjecte mitjançant estructura vista o no, amb la finalitat de reduir l'alçada d'un local, i/o augmentar l'aïllament acústic i tèrmic, i ocultar possibles instal•lacions o parts de l'estructura. El cel ras pot estar format per: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals o vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl•liques o lamel•les de PVC o metàl•liques. Els tipus de cel ras poden ser: per a revestir amb sistema fix, de cara vista amb sistema fix, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat vist, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat ocult.

### Normes d'aplicació

Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat. D 259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfront al soroll.

Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. R.D 1312/1986.

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

### UNE

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

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

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

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

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

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

### Components

Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motllures.

### Característiques tècniques mínimes

Plaques. Panell d'escaiola, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc... Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació. Panells metàl·lics. De xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'anoditzat, 15 micres), de xapa d'acer zincat, lacat, etc... amb acabat perforat, llis o en reixeta, amb o sense material absorbent acústic incorporat. Placa rígida de conglomerat de llana mineral o altre material absorbent acústic. Plaques de cartró-guix amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica. Placa de fibres vegetals unides per un conglomerant, serà incombustible i estarà tractada contra la podriduda i els insectes. Panells de tauler contraxapat. Lamel·les de fusta, alumini, etc...

Estructura d'armat de plaques per a sostres continus. Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.

Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebigat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada.

Element de fixació a placa. Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfil·leria secundària de suspensió, i caragolam per a la subjecció de les plaques, etc,... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc..., podent quedar vist o ocult.

Material de reomlert de juntes entre planxes per a sostres continus. Podrà ser de pasta d'escaiola.

Escaiola. Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85 .

Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Estructura oculta de travada de les plaques: podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini o xapa d'acer galvanitzada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola, Guixos, Escaioles i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació, evitant forçar-les perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades i

preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetal·lics: Zinc amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.

## Fases d'execució

Replanteig del nivell del cel ras.

Fixació dels tirants de filferro al sostre.

Col·locació de les plaques.

Segellat dels junts.

Sistema fix i entramat de perfils. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sostres continus. Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat. La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensoras, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb doble filferro de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat i cargolada a la perfil·laria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfil·laria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.

Sostres registrables. Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciat un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pinces, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques.

## Control i acceptació

El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre

quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable.

## 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, obertures ≤ 1 m<sup>2</sup>, no es dedueixen; obertures > 1 m<sup>2</sup>; es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

## SUBSISTEMA REVESTIMENTS

### 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 porcel·lànic 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 porcel·lànic, 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 ≤ 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 additius polimèrics 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 additius 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, additius específics i pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric o làtex (J2). Morter de resines de reacció (JR), compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Es podran omplir parcialment les juntes amb tires 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 fraguat 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 :  $L \leq 100 \text{ mm} \pm 0.4 \text{ mm}$ ,  $L > 100 \text{ mm} \pm 0.3\%$  i  $1,5 \text{ mm}$ ; Ortogonalitat :  $L \leq 100 \text{ mm} \pm 0.6 \text{ mm}$ ,  $L > 100 \text{ mm} \pm 0.5\%$  i  $2.0 \text{ mm}$ ; Planor de superfície:  $L \leq 100 \text{ mm} \pm 0.6 \text{ mm}$ ,  $L > 100 \text{ mm} \pm 0.5\%$  i entre  $2.0$  i  $1,0 \text{ mm}$ .

## Control i acceptació

De la preparació. Morter de ciment: dosificació, consistència i planor final. En cas de capa fina: desviació màxima mesura amb regla de 2 m: 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 sellador adequat. Perimetrals i de partició: disposició, no es cobreixen d'adhesiu i s'utilitza un material adequat per al seu reomplert (ample  $\leq 5 \text{ mm}$ ).

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

## Amidament i abonament

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

## 2 ARREBOSSATS

Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, 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 vista, 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; Arena: 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 calices 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 suspèndrà 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 eflorències.

##### 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 calisses (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 dedueixin, 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.

### 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 mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.

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

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

Aigua.

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

#### Control i acceptació

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

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents 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 gruix, 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 gruix 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 gruix 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 manuals amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduint els buits i desenvolupant els matxonets. 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.

## 4 APLACATS

Revestiment per a acabats de paraments verticals exteriors o interiors, amb plaques de pedra natural o artificial rebudes al suport mitjançant ancoratges vists o ocults, o bé fixades a un sistema de perfils ancorats al seu torn al suport, amb extradós replè amb morter o no.

## Components

Plaques de pedra natural o artificial, sistema de fixació, separador de plaques i material de segellat de juntes.

## Característiques tècniques mínimes

Plaques de pedra natural o artificial. Podran tenir un gruix mínim de 30 mm en cas de pissarres, granits, calcàries i marbres, o de 40 mm en cas de pedres de marès, duent els trepants necessaris per a l'allotjament dels ancoratges. El granit no estarà meteoritzat, ni presentarà fissures. La pedra calcària serà compacta i homogènia de fractura. El marbre serà homogeni i no presentarà masses terrosas.

Sistema de fixació. Ancoratges: Sistema de subjecció de l'ancoratge al suport, amb trauejats al suport ataconats amb morter, cartutxos de resina epoxi, fixació mecànica (tacs d'expansió), fixació a un sistema de perfils subjectes mecànicament al suport regulables en tres dimensions, etc... En qualsevol cas no seran acceptables ancoratges d'altres materials amb menor resistència i comportament a l'agressivitat ambiental que els d'acer inoxidable.

Sistema de fixació de l'aplatat als ancoratges. Vists, podran ser perfils longitudinals i continus en forma de T, abraçant el cantell de les peces preferentment en horitzontal, d'acer inoxidable o d'alumini lacat o anoditzat. Ocults, subjectaran la peça pel cantell, mitjançant un pivot o platina, pivots de diàmetre mínim de 5 mm i una longitud de 30 mm, i platines de gruix mínim de 3 mm, ample de 30 mm i profunditat de 25 mm. Passadors d'ancoratge fixats mecànicament al suport amb perforació de la placa.

Plaques rebudes amb morter. Aquest sistema no serà recomanable en exteriors.

Separador de plaques. Podrà ser de clorur de polivinil de gruix mínim 1,50 mm.

Material de segellat de juntes. Podrà ser beurada de ciment, etc...

## Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques de pedra, Pel·lícula anòdica sobre alumini destinat a l'arquitectura, Acer i Morters.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents 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

Es verificarà abans de l'execució que el suport està llis. Replanteig dels paraments segons D.T. A cada placa se li hauran practicat les ranures i orificis necessaris per al seu ancoratge al parament de suport. Es realitzarà la subjecció prèvia dels ancoratges al suport per a assegurar la seva resistència. Aquesta subjecció pot ser: amb morter hidràulic (sistema tradicional), cal esperar que el morter prengui i s'endureixi suficientment. No s'usarà escaiola ni guix en cap cas. Es poden emprar acceleradors d'enduriment, amb resines d'ús ràpid. Amb tac d'expansió d'ús immediat.

### Fases d'execució

Les plaques es col·locaran sustentat-les exclusivament dels ganxos o dispositius preparats per a la seva elevació. La subjecció es confiarà exclusivament als dispositius d'ancoratge previstos i provats abans del subministrament de les plaques. Si es reben els

ancoratges amb trauejats de morter, es farà humitejant prèviament la superfície del forat. Els ancoratges es rebran en els orificis practicats en els cantells de les plaques, i en els trauejats oberts en el parament base. En cas de façanes ventiladas, els orificis que han de practicar-se en l'aïllament per al muntatge dels ancoratges puntuals s'emplenaran posteriorment amb projectors portàtils del mateix aïllament o retallades del mateix adherits amb coles compatibles. En cas de risc elevat d'incendi de l'aïllament de la cambra per l'acció d'espurnes bufadors de soldadura, etc., es construïran tallafocs en la cambra amb xapes metàl·liques. Les fusteries, baranes i tot element de subjecció aniran fixats sobre la fàbrica, i mai sobre l'aplatat. Les juntes de dilatació de l'edifici es mantindran a l'aplatat. Es realitzarà un extradosat amb morter de ciment en els sòcols i en les peces de major secció.

Acabats. En cas d'aplatats ventilats, es realitzarà un rejuntat amb beurada de ciment. En aplatats amb extradossats de morter no es disposaran les juntes plenes, aquestes es segellaran amb morter plàstic i elàstic de gruix mínim 6 mm.

#### Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m<sup>2</sup>. Comprovació interior, 2 cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis. Es comprovaran les característiques dels ancoratges (d'acer galvanitzat o inoxidable), el gruix i la distància entre els mateixos. Comprovació de l'aplatat amb regla de 2m i rejuntat, si s'escau.

#### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1,00 m<sup>2</sup>, no es dedueixen; Obertures > 1,00 m<sup>2</sup> i ≤ 2,00 m<sup>2</sup>, deducció del 50%; Obertures > 2,00 m<sup>2</sup>, deducció 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

#### 5 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

#### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

#### Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

#### Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmailt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors,

pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

## Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents 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

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambient no serà major de 28 °C a l'ombra ni menor de 12 °C durant l'aplicació del revestiment. L'asolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col·locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

### Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat. Pintura a la calç. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatit i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatit fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

#### Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m<sup>2</sup>. Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Fusta: humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. Maó, guix o ciment: humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. Ferro i acer: neteja de brutícia i òxid. Galvanització i materials no ferris: neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. Preparació del suport: emprimació selladora, anticorrosiva, etc... Pintat: nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

#### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

## 6 ESTUCATS I ESGRAFIATS

Estucats. És un revestiment d'estuc, material que, tradicionalment s'obtenia de barrejar calç, pols de marbre i aigua, i s'aplicava sobre un arrebossat, sobre superfícies interiors i exteriors o s'utilitzava en el emmotllurat de decoracions arquitectòniques. Actualment hi ha estucs que s'aconsegueixen a partir d'aglomerants sintètics. S'han considerat dos tipus d'estucats: Estucat en calent, té un acabat brillant aconseguit brunyint la superfície amb sabó i amb una planxa calenta. Estucat en fred, té un acabat que imita la pedra. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.

Esgrafiats. És un revestiment decoratiu d'una superfície, consistent en aplicar, sobre un fons, una sèrie de capes d'estucs de diferents colors, que es fan saltar seguint un dibuix prèviament estergit sobre l'última capa, de tal manera que vagin apareixent superfícies de diferents colors, segons la profunditat dels solcs. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.

#### Components

Morter de ciment, granulat, calç, sorra de marbre, pasta de guix amb cola, morter monocapa i pasta vinílica.

#### Execució

### Condicions prèvies

El revestiment ha de ser uniforme, no hi ha d'haver fissures, bosses, escrostonaments o d'altres defectes. Ha de tenir un color i una textura uniformes, no s'hi han de notar les aplicacions realitzades en fases diferents. Ha de quedar ben adherit al suport i ha de formar una superfície plana amb angles vius. S'han de respectar els junts estructurals. S'han de deixar els junts de treball fixats per la D.F. En l'acabat pintat, la pintura ha de quedar ben adherida al suport. S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents: l'humitat relativa de l'aire sigui superior al 60% a l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plougui. Per a estuc de calç i sorra de marbre, de resines sintètiques i granulats seleccionats, de morter de ciment i additius amb granulats seleccionats o de pasta vinílica, la temperatura ha d'estar dins dels límits de 5°C i 35°C; per a estuc de pasta de guix amb cola, de morter de ciment blanc i sorra de marbre o monocapa: temperatura a d'estar dins dels límits de 5°C i 30°C. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar els treballs fets 24 h abans refer les parts afectades.

Per l'aplicació de l'estuc de resines sintètiques; a l'hivern ha de fer un mes que s'ha acabat, com a mínim, i a l'estiu, 15 dies. Si la superfície d'aplicació no està arrebossada ni estucada, ha de ser neta, no ha de tenir pols, greixos desencofrants, restes de guix ni eflorescències.

### Fases d'execució

Neteja i preparació de la superfície a revestir.

Replanteig de junts horitzontals i verticals. En el cas d'estuc amb especejat en carreus: si el suport no és homogeni, els junts entre materials diferents s'han de reforçar amb tires de malla de fibra de vidre plastificada cavalcant 20 cm sobre els junts dels materials.

Estesa o projectat de les pastes. El morter de calç s'ha d'estendre sobre paraments arrebossats mixtos de calç i ciment, amb proporció baixa de ciment. Si el suport és un arrebossat, ha d'estar sec i ha de tenir la superfície remolinada. Si el suport és un enguixat, ha d'estar sec, ha de tenir una superfície raspada o rugosa i no s'ha d'admetre lliscat. L'estuc de pasta vinílica i la seva emprimació acrílica no s'han d'aplicar fins passades 24 h de l'aplicació de l'adhesiu de la base.

Acabat de la superfície. Repàs i neteja final.

Estucat projectat sobre paraments enguixats o arrebossats. Les superfícies d'aplicació han de ser netes, no han de tenir pols, greixos, taques, fissures, parts engrunades ni d'altres imperfeccions. El suport ha d'estar sec i ha de tenir una superfície rugosa. S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant. S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències i les floridures. Estuc de calç o de morter de ciment i additius. S'han d'humitejar els suports sobreescalfats per l'acció del sol. Estuc de calç i sorra de marbre. Es pot afegir a l'estuc, amb l'autorització de la D.F. una petita proporció de ciment blanc o de colorants, si ho exigeix l'acabat. Si l'acabat es lliscat, l'estuc s'ha d'estendre en dues capes més a la del lliscat. Aquesta última, s'ha de fer amb pasta de calç i poca sorra de marbre. L'acabat s'ha de fer passant la brotxa i amb una esquitxada final. Si l'acabat es planxat en calent, després de la capa del lliscat cal afegir la tinta (calç, sabó o d'altres additius per a millorar l'acabat) i finalment s'ha d'aplicar el ferro en calent. Estucat pintat. La pintura d'acabat s'ha d'aplicar quan l'estucat és sec. S'ha d'evitar la pols durant el temps d'assecatge de les capes.

Toleràncies d'execució. Planor de calç i sorra de marbre  $\pm 2$ , morter monocapa  $\pm 5$ , pasta de guix amb cola i morter de ciment blanc i sorra de marbre  $\pm 1$  mm/m. Estucat de calç i sorra de marbre. Gruix: - 2 mm, + 4 mm. Estucat de pasta vinílica. La unitat d'obra inclou la capa d'emprimació acrílica.



## Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1 m<sup>2</sup>, 0%; Obertures entre 1 i 2 m<sup>2</sup>, 50%; Obertures > 2 m, 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina els retorns (brancals, llindes, etc...). En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també aquests paraments.

## SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

### SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

#### 1 CALEFACCIÓ

És la instal·lació que es fa servir per modificar la temperatura interior d'un edifici amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

#### Normes d'aplicació

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

Instalaciones de Climatización: Radiación. NTE-ICR/1975.

UNE. corresponent a les indicacions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.

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

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

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995. Aparatos a gas. RD 1428/1992.

Aplicación de la directiva relativa a los equipos de presión. Directiva 97/23/CE.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi . D 152/2002.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 909/2002/2003.

Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.

Normas técnicas de radiadores convectoros de calefacción por fluidos y su homologación. RD 3089/1982.

Rendimineto para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas por combustibles líquidos o gaseoso. RD 275/1995, 92/42/CEE.

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.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

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

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

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

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

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

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

## 1.1 Generació

Es defineix com els elements que generen aigua calenta o aire calent per a la instal·lació de calefacció.

### Components

Els sistemes possibles són els següents:

Per aigua:

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

Caldera multicelular. Té cossos i cremadors separats. Permet diferenciar les etapes d'escalfament i ajustar-les a la demanda.

Caldera amb recuperació de calor. Aprofiten al màxim la calor del circuit de fums.

Calderes elèctriques. Escalfen l'aigua amb l'ús de resistències. Normalment porten una massa acumuladora d'energia produïda en moments de menor cost de l'electricitat (tarifa nocturna).

Dipòsits d'acumulació: Es disposarà d'un dipòsit d'acumulació que manté la temperatura del circuit per tal d'evitar que la caldera s'engegui. Han d'estar ben aïllats.

Per aire:

Equip convector. L'aire incrementa la seva temperatura al passar per un bescanviador de calor, que s'obté de la combustió. Conté un ventilador intern que impulsa l'aire per la part superior.

Característiques tècniques mínimes.

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

Control i acceptació

Caldera: Dimensions i potència.

## Execució

Calderes: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la 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:  $\leq 5\%$ .

Equip convector: Cal que tingui la connexió exterior de ventosa que garanteix l'aspiració d'aire i l'extracció dels gasos cremats. Aniran sempre col·locats en parets que donin a l'exterior. S'observaran detingudament les condicions de ventilació per que s'acompleixin les condicions de seguretat del local.

Dipòsits d'acumulació: És l'element on s'emmagatzema l'aigua calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. 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

Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.

Característiques i muntatge de: conductes d'evacuació de fums, calderes, terminals i termòstats.

Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores.

## Verificacions

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions enroscades o embridades han d'anar segellades amb cinta o junt d'estanquitat, respectivament. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió elèctrica disponible d'acord amb la del cremador.

## Amidament i abonament

ut de caldera, d'equip convector i dipòsit.

## 1.2 Transport

És el conjunt d'elements del sistema de transport de l'aigua calenta que es distribueix cap als emissors.

Per aigua:

Monotubular. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza amb un anell que comunica els diferents emissors.

Bitubular. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de tornada, el retorn és directe.

Bitubular amb retorn invertit. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de tornada, el retorn és invertit. Per circuits llargs i separació considerable dels emissors.

Terra radiant. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza sota paviment o en altres paraments.

## Components

Tubs: Poden ser d'acer negre o coure, i de polietilè reticulat en pas per sota paviment o per cambres.

Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors.

Circuladores: Per garantir la correcta circulació de l'aigua fins a tots els emissors.

Dipòsits d'expansió: Controla els canvis de volum que hi pot haver a l'interior del circuit.

Purgadors: Són mecanismes situats a diferents punts del circuit per lliurar l'aire interior. Poden anar muntats als emissors o als tubs en punts alts de la instal·lació.

Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Pot haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

## 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.

Tubs: Poden anar encastats, superficials o sota paviment.

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser  $\geq 30$  mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes  $\geq 250$  mm. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir  $\geq 3$  mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes i cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lira de dilatació o maneguets elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.

Terra radiant: Cada circuit ha de quedar regulat per un únic joc de vàlvules. Ha de quedar correctament regulat en la impulsió i en el retorn, de manera que les seves condicions de funcionament (cabal, pressió i temperatura) siguin les especificades al projecte. Les connexions hidràuliques han de ser estanques a la pressió de prova. Les connexions han d'estar fetes amb els materials i accessoris subministrats pel mateix fabricant, o els expressament autoritzats per aquest. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment. No s'han de transmetre esforços entre el col·lector i la resta d'elements que formen la instal·lació. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.

Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca.

Circuladores: Ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques.

Dipòsits d'expansió: Ha de quedar col·locat en el circuit de retorn. El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten. Ha de quedar instal·lat en una posició tal que en ús no es puguin crear bosses d'aire al conducte.

Purgadors: S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació. Si el tub és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta. Si el tub és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de coure. El seu eix principal ha de ser vertical.

Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial.

#### Control i acceptació

Muntatge i connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, passatubs, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions.

## Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes 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.

## Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades 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.

## Amidament i abonament

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

ut de la resta d'elements que formen la instal·lació.

## 1.3 Emissors

Es defineix com a emissor l'element últim de la instal·lació que ens emet calor per radiació i convecció. La quantitat de calor depèn del model, marca i mida de l'emissor.

### Tipus

De columnes: són els més comuns. Els elements poden modificar la seva geometria per tal de millorar l'efecte convectiu entre els elements. Poden ser de ferro fos, xapa d'acer o alumini.

De barres: són del tipus tovalloler. Es poden fer diferents formes geomètriques.

Plafons estrets i plans: Són de xapa d'acer i es poden col·locar verticals o horitzontals.

Alguns d'ells poden tenir greques convectores per tal de millorar el comportament convector dels emissors.

Aeroescalfadors: Ventilador coaxial amb una bateria de bescanvi i unes lames per orientar la sortida de l'aire.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al seu correcte funcionament.

### Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i

altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

## Execució

Emissors de columnes, de barres i plafons: Els suports han de quedar fixats sòlidament al parament. El radiador ha d'estar penjat amb el número de suports previstos, i pels punts previstos. El muntatge ha d'estar fet segons la D.T. del fabricant i dels reglaments vigents. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es puguin instal·lar i manipular fàcilment els accessoris necessaris per al seu funcionament. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. El radiador ha de quedar sensiblement horitzontal, recolzat sobre els suports. Toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 20$  mm, aplomat (posició vertical):  $\pm 3$  mm, (posició horitzontal):  $\pm 3$  mm. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. No es retiraran les proteccions de les boques de connexió durant la col·locació del radiador. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

## Característiques tècniques mínimes.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

## Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Aeroescalfadors: Ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos. No ha d'estar mai penjat dels conductes de la xarxa. Les connexions amb les canonades d'aigua han de ser roscades. Les connexions, tant de l'aigua com la connexió elèctrica, s'han de poder fer amb facilitat un cop situat l'aeroescalfador en el seu lloc de treball. La distància mínima entre un aeroescalfador i matèries combustibles ha de ser 0,5 m si la potència del motor és superior o igual a 1 kW, i d'1 m si la potència nominal del motor és superior a 1 kW. L'aeroescalfador ha de quedar instal·lat en condicions de funcionament.

## Condicions prèvies

Comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible.

## Control i acceptació

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90°C.

## Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes 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.

## Amidament i abonament

ut dels aroterms i dels emissors.

## 2 CLIMATITZACIÓ

És la instal·lació que es fa servir per a condicionar l'interior d'un edifici: modificant la temperatura, el contingut d'humitat, el moviment i la puresa de l'aire amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

Els sistemes possibles són els següents:

Pel sistema de refrigeració: Condensats per aire o per aigua.

Per la seva construcció: Partits o compactes.

Per la forma d'impulsar l'aire: directa o amb conductes.

Per la seva disposició: Verticals o horitzontals.

Pel seu tamany: Petits : portàtils, de mur o finestra.

Mitjans: consoles, murals.

Grans: Armaris, de sostre, de coberta o partits múltiples (multi-split).

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

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.

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.

UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100171:1992 ERR Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.

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

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



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

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas. RD 3099/1977.

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.

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).

UNE. UNE-EN 378-1:1996 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Parte 1: Requisitos básicos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales, UNE-EN 60335-2-40:1999 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para las bombas de calor eléctricas, los acondicionadores de aire y los deshumidificadores.

Conductes:

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

UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias.

Conductes metàl·lics:

UNE. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos, UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes, UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción.

Conductes de fibra mineral o poliisocianurat:

UNE. UNE 100105:1984 Conductos de fibra de vidrio para transporte de aire.

Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. Real Decreto 3099/1977.

Instrucciones complementarias MI-IF con arreglo a lo dispuesto en el reglamentos de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. B.O.E.29; 03.02.78.

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización. B.O.E.99; 25.04.81.

Reixes i difusors:

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

## 2.1 Generació

Són els elements que generen aigua o aire climatitzat per a la instal·lació.

Bomba de calor: Es pot utilitzar com a màquina refrigeradora o calefactora. La seva font energètica pot ser l'electricitat. A l'hivern el sistema pot estar connectat a una caldera generadora d'un circuit d'aigua calenta que dona suport a la bomba de calor o que n'anul·la el seu funcionament a l'hivern.

Refrigeradora: S'utilitza només com a màquina refredadora a l'estiu; la seva font energètica pot ser l'electricitat.

De coberta (roof-top): Es col·loca a coberta i a més de generadora és emissora directa de l'aire climatitzat al local.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

Bomba de calor: Dimensions i potència.

Refrigeradora: Dimensions i potència.

De coberta (roof-top): Dimensions i potència.

Execució

Bomba de calor, refrigeradora i de coberta.

Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport. Tots els materials que intervenen a la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra. La prova de servei ha d'estar feta. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques. Han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

Control i acceptació

Replanteig i ubicació de màquines. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i d'aigua.

Verificacions

Característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadores. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats. Posta en marxa de la instal·lació.

Amidament i abonament

ut de la bomba de calor i refrigeradora.

## 2.2 Transport

Conjunt d'elements del sistema de transport del fluid refrigerant o portador de calor des de l'aparell generador fins a l'aparell emissor.

## Components

Tubs: Poden ser de coure llisos i secció circular i de polietilè reticulat.

Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors amb protecció exterior de xapa si va per l'exterior.

Circuladores: Per garantir la correcta circulació del fluid fins a tots els emissors.

Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Poden haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

## Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

## 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. Tubs: Poden anar superficials o col·locats en safata o espai específic per aquest ús. Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser  $\geq 30$  mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes  $\geq 250$  mm. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir  $\geq 3$  mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes o cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lira de dilatació o maneguets elàstics. Han de

tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.

**Aïllaments:** L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca. Si el recorregut dels tubs és exterior cal protegir l'aïllament del sol i la pluja amb un folrat d'alumini o xapa d'acer galvanitzat.

**Regulació i control:** La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial seguint especificacions de la D.F.

#### Control i acceptació

Connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

#### Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliure dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes 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.

#### Amidament i abonament

ml del 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 de la resta d'elements que conformen la instal·lació.

## 2.3 Emissors

És l'element últim de la instal·lació que ens emet fred o calor per aire. Pot ser l'emissió directament de l'aparell o mitjançant conductes i reixetes.

#### Tipus

**De sostre:** Estan ubicats al sostre. Poden anar encastats a cel ras.

**De consola:** Es col·loquen recolzats a terra tipus moble. Poden anar amb acabat de fàbrica o embolcall a mida.

**Murals:** Estan ubicats a la paret o al sostre amb acabat de fàbrica.

**Climatitzadora:** Aparell gran situat amb pressa exterior d'aire. Necessita conductes i reixetes per fer arribar l'aire al lloc desitjat.

**Conductes:** Elements de transport que condueixen l'aire fins el lloc desitjat.

**Reixes:** Elements que aporten a l'espai l'aire que ve del conducte.

**Difusors:** Elements que reparteixen i difonen l'aire.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. S'han de comprovar que les característiques tècniques dels aparells corresponen a les especificades al projecte.

Execució

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Les posicions de les unitats han de ser les reflectides a la D.T. o, en el seu defecte, les indicades per la D.F. Els equips han de quedar fixats sòlidament als suports pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls als suports. Els suports han de ser adequats al tipus d'aparell que han de subjectar. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i portes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Els cables elèctrics i els tubs frigorífics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant. Les connexions dels equips i aparells a les canonades han d'estar fetes de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions. Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució. Els conductes d'interconnexió han de quedar acoblats amb la unitat interior i respectar la distància horitzontal i vertical entre ambdues unitats, que s'indiquen a les instruccions d'instal·lació. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques; han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

Per a unitats connectades a conductes, la unitat interior ha de quedar connectada al conducte al que dona servei. No s'han de transmetre esforços ni vibracions entre l'aparell i els conductes.

Conductes Si els conductes van penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació  $\leq 10^\circ$  respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball. Conductes metàl·lics. Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte. Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb reblons. Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat. La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura. El suport del conducte ha de quedar encastat a la paret o al sostre, segons quina sigui la seva situació. Dist. màx. suports verticals: per a conductes de fins a 2 m de perímetre:  $\leq 8$  m, per a conductes de perímetre superior a 2 m:  $\leq 4$  m. Conductes de fibra mineral o poliisocianurat.

Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats. La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura  $\geq 10^{\circ}\text{C}$ . Les unions han d'estar comprimides i a tocar. L'execució de plecs i unions per conducte, colzes, reduccions, etc. s'han de fer segons les UNE's vigents. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó. El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar  $\geq 25$  mm sobre cada peça que s'ha d'unir. El recobriment ha de quedar a la superfície exterior del conducte. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge. Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.

## Reixes i difusors

Ha de quedar plana sobre l'allotjament. La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió. La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment. Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distància mínima de 10 cm del terra. Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distància mínima de 2 m del terra, mesurada respecte la seva part inferior. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.

## Control i acceptació

Replanteig i ubicació de màquines i elements. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

## Verificacions

### Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables. Característiques de màquines i muntatge d'elements de control.

### Conductes

Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.

### Reixes i difusors

La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

## Amidament i abonament

ut dels emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora, reixes i difusors.

m<sup>2</sup> o ml, segons mides, dels conductes.

### 3 VENTILACIÓ

És la instal·lació per a la renovació de l'aire dels diferents locals de l'edifici.

#### Normes d'aplicació

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

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Salubritat-Qualitat de l'aire interior. DB- HR, Protecció enfront del soroll.

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

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

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

UNE 100 102:1988. Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.

#### UNE

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

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

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

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

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

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

#### Components

Conductes: Poden ser formats per peces prefabricades, ceràmiques, de formigó, etc., o conductes flexibles d'alumini, poliester, xapa d'acer galvanitzat i plàstic.

Reixes: Elements que permeten l'extracció l'aire cap al conducte.

Airejadors: Elements que es col·loquen als elements constructius per permetre l'admissió o el pas de l'aire.

Equips de ventilació: Poden ser extractors híbrids o mecànics, ventiladors centrífugs, etc.; són aparells que forcen mecànicament la ventilació interior d'un local.

Aspiradors estàtics: Estan format per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.

Característiques tècniques mínimes.

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

Control i acceptació

Conductes i reixes: Dimensions i material.

Equips de ventilació: Dimensions i potència.

## Execució

Conductes: El conducte acabat ha de ser estable, aplomat i estanc al servei. Les unions entre els tubs no han de ser rígides. Cada tram entre sostres s'ha de recolzar en el sostre inferior. No s'ha d'interrompre la continuïtat del conducte en cap lloc. El pas a través de sostres i les unions entre els conductes s'han de fer de manera no rígida. El pas a través del forjat tindrà un marge perimetral de 2 cm que s'omplirà amb aïllament tèrmic. La connexió entre el conducte principal i el secundari s'ha de fer amb una peça especial de derivació i ha de quedar  $\geq 2,20$  m per sobre de la dependència per ventilar. El tram exterior sobre la coberta ha de quedar protegit per un paredó de totxana. Ha de tenir l'alçària fixada en el projecte; si no s'especifica, ha de ser la determinada per la NTE-ISV i el CTE. Toleràncies: replanteig:  $\pm 10$  mm, aplomat del conducte en una planta:  $\pm 20$  mm, aplomat de l'aspirador:  $\pm 5$  mm. Pels conductes d'extracció per a ventilació híbrida, les peces han de col·locar-se tenint compte de l'aplomat, podent-se admetre una desviació de la vertical de fins a  $15^\circ$  amb transicions suaus; els dos últims pisos no s'han de connectar al conducte principal, sinó que han de sortir directament a l'aspirador i l'alçària màxima de cada conducte principal és de 6 plantes. Cal deixar muntades les reixes de ventilació. Les obertures d'extracció connectades a conductes d'extracció han de tapar-se adequadament per a evitar l'entrada de runes o d'altres objectes als conductes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents. El tall de les peces s'ha de fer amb una serra manual o mecànica, perpendicularment a l'eix i per l'extrem contrari al de la valona de connexió. Quan les peces siguin de formigó en massa o ceràmiques, s'hauran de rebre amb morter de ciment tipus M-5a (1:6), evitant la caiguda de restes de morter a l'interior del conducte i enrasant les juntes per totes dues cares.

Reixes: Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament. No han de contaminar l'aire que circula a través seu. Han d'estar formades per una xapa metàl·lica amb les aletes estampades. No han de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han de ser equidistants entre si. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària.

Airejadors: Han de situar-se a una distància del terra  $\geq 1,80$  m en el cas d'habitatges. No tindran cap de les seves parts deformades ni amb senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Es deixaran col·locats protegits interior i exteriorment per evitar el seu embrutiment. Si l'airejador disposa de qualsevol tipus de regulació, es comprovarà el seu correcte funcionament.

Equips de ventilació: La posició ha de ser la reflectida a la D.T. S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar que el sentit de gir és el que li correspon. La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de, com a mínim, ser superior a dues vegades el diàmetre



equivalent a la boca de descàrrega i acomplir els requeriments indicats al CTE. L'aspirador híbrid o mecànic s'ha de col·locar aplomat i agafat al conducte d'extracció o al seu revestiment. El sistema de ventilació mecànica ha de col·locar-se sobre el suport de forma estable i utilitzant elements anti-vibratoris. Les juntes i connexions han de ser estancs i estar protegits per evitar l'entrada o sortida d'aire en aquest punts.

## Control i acceptació

Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes. Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire. Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

## Verificacions

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir. Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible d'acord amb la de l'aparell. Comprovació del cabal d'extracció dels conductes.

## Amidament i abonament

ml de conducte, inclosa la part proporcional de retalls, trobades aïllades amb forjats i peces especials, amidada la llargària instal·lada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.

ut de reixes, equips de ventilació, aspiradors, airejadors, etc.

## 4 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 Técnica de aplicación 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.

## 4.1 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: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...

Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.

Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal 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.

## 4.2 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.

## SUBSISTEMA SUBMINISTRES

### 1 AIGUA

#### Normes d'aplicació

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

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

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

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

## 1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la clau de pas general. La seva funció és la de subministrar aigua a l'edifici. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per a realitzar la connexió són: el cabal disponible, la pressió de subministrament i la continuïtat del servei. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. En cas de captació pròpia de pou, mina d'aigua o pluja, l'acumulació o grup de pressió es tindrà en compte en el projecte de fontaneria.

### Components

Els components de la connexió a xarxa seran com a mínim els següents:(segons DB-HS4-3.2.1.1)

Clau de presa o collaret de presa en càrrega: ha d'estar situada al tub de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el pas a l'escomesa.

Tub d'escomesa: de polietilè que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general.

Clau general de tall: a l'exterior de la propietat.

A més poden comptar amb altres components com ara:

Vàlvules reductores

Grup elevador de pressió: anirà equipat amb dues bombes amb funcionament altern col·locades en paral·lel. Ha d'estar ubicat en un recinte específic per aquest ús, no amb els comptadors.

Pericons de registre amb tapa

Materials auxiliars: maons, morters, formigons...

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.

Control i acceptació

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

Pericons: material, 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 D.F. Durant

l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció es faran servir tècniques adients per no empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir els valors establerts de l'Annex I del R.D. 140/2003.

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. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior. 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 sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent. Els tubs no s'han d'instal·lar en contacte amb el terreny i disposaran sempre d'un revestiment de protecció. Si cal, també es col·locarà protecció catòdica. El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre el tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua. Per a la unió de diferents trams de tubs i peces especials caldrà veure les incompatibilitats entre materials i els seus tipus d'unió, si són tubs de metall o de plàstic.

#### Control i acceptació

Brancal: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.

Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.

Pericons: disposició, col·locació tapa registre. Es taparan els pericons per a evitar manipulacions i caigudes de materials i objectes

Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum. Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa.

#### Verificacions

Brancal: unions i compatibilitat del material de replè.

Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.

Escomesa: Tub d'escomesa té passamurs i està rejuntat i impermeabilitzat.

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.

Un cop realitzada la posada en servei de la instal·lació, es tancaran les claus de pas i s'obriran les de desguàs fins a la finalització de les obres. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

#### Amidament i abonament

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

m3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut l'escomesa d'aigua.

## 1.2 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), Polibutilè (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), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.

Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.

Escalfador instantani d'ACS a gas:

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

Dipòsits acumuladors d'ACS.

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

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits 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 bunera 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 tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. 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 perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un 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 exigít a la tº fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la tº de funcionament; mesura de tº 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.

## 1.3 Rec

És la instal·lació de distribució d'aigua, des de la connexió a la xarxa, pel rec de superfícies enjardinades. Aquesta instal·lació també pot distribuir l'aigua de pluja que prèviament s'ha emmagatzemat en un dipòsit. Si el sistema és automàtic tindrà un programador i la connexió elèctrica a les electrovàlvules.

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

Tubs de distribució. Poden ser de Polietilè (PE)

Boques de rec, aspersors, gotejadors i filtres. Elements finals de la instal·lació de sortida de l'aigua depenent del tipus de rec desitjat.

Programador i electrovàlvules. Per tal de programar el rec en les hores més adients del dia.

## Execució

### Condicions prèvies

En general, l'execució de la instal·lació 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.

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.

Tubs. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior.

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 sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa legal vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament 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 D.F.

Boques de rec. Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió. No han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.

Aspersors i gotejadors. La posició de l'element ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la D.F. La fixació ha de quedar sòlidament executada de manera que no es pugui moure. La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dintre de la carcassa i enrasada amb el paviment mentre l'element connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball. Les unions han de ser estanques a la pressió de treball. L'aparell s'ha de deixar connectat a la xarxa en condicions de funcionament. L'aparell ha de cobrir la zona de rec a la que està destinat.

Programador. Cada element haurà de tenir una caixa de protecció estanca amb tancament de clau. La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament o element fix en el que es col·loqui i ha d'estar col·locada en un lloc de fàcil accés i que tingui suficient il·luminació. La posició serà fixada a la D.F. Quedarà connectat a la xarxa de subministrament

elèctric. Es comprovarà el funcionament del programador i es farà una inspecció ocular per detectar possibles defectes de fabricació, transport o manipulació.

Electrovàlvules. La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant. 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. Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.

Filtre. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions han de ser per rosca. Les unions han de ser completament estanques. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

#### Control i acceptació

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

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Característiques de canonades i de vàlvules.

Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

#### 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.

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.

#### Amidament i abonament

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

ut les boques de rec, aspersors, comptador, gotejadors, programadors, electrovàlvules i filtres.

## SUBSISTEMA EVACUACIÓ

### 1 LÍQUIDS

#### Normes d'aplicació

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

## 1.1 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 correcte 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 contratub 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 formigonament com ara disgregacions o buits a la massa.

**PVC:** La franquícia entre el tub i el contratub 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 formigonament 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 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 portland. 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 formigonament 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.

## 1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials

Conjunt d'elements que componen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici 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 procedeixin 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 sífó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. Caixa sífònica: 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 sífònica 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 sífònica: 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 sífònics. 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 contratub: 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 contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva 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 escantonaments. 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 guix 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. Guix de la solera:  $\geq 10$  cm. Guix 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'adormiment. 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 sobreelevació:** La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons 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.

## 1.3 Depuració

És la instal·lació de tractament d'aigües residuals de tipus domèstic, procedents de la xarxa d'evacuació o sanejament. Cal un sistema de depuració quan no hi hagi xarxa urbana disponible on connectar-se. Estan prohibides les fosses sèptiques.

## Components

Cambrà de greixos: Rep les aigües residuals no fecals. S'utilitza per la separació de greixos i olis.

Fosa sèptica prèvia: Rep les aigües provinents del pou de registre. Està formada per 3 compartiments.

Fosa de decantació-digestió: Rep l'aigua residual, provinent del pou de registre.

Rasa filtrant: S'utilitza si els terrenys són permeables per a la depuració per aireació.

Pous filtrants. Rep el flux provinent del pericò de repartiment.

Filtres de sorra: S'utilitza per a la depuració per aireació i per a la decantació de matèries orgàniques.

Pous de registre: Rep les aigües residuals fecals i les provinents de la cambrà de greixos.

Pericons de repartiment: Rep el flux provinent de la fosa sèptica prèvia.

Tubs i accessoris: Són els tubs que condueixen les aigües residuals a l'interior de les plantes depuradores.

Bombes d'elevació: S'utilitza quan la cota d'entrada sigui més gran que la cota de connexió a la xarxa o per l'elevació de les aigües.

Característiques tècniques mínimes.

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

Control i acceptació

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

Pericons, fosses i resta d'elements: disposició, material i 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 instal·lació 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. 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.

Cambrà de greixos: Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmesa 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.

Fosa sèptica prèvia, fosa de decantació-digestió: Es situarà sotterrada amb un llosa superior a una profunditat de 60cm respecte a la superfície del terreny. La solució constructiva pot substituir-se per una prefabricada que permeti obtenir els mateixos resultats.

Rasa filtrant: El seu pendent estarà comprès entre el 15% i el 30%. La longitud serà com a màxim de 30m. La distància mínima entre eixos de les rases serà de 2m. El pendent dels tubs dels filtres de sorra serà constant i estarà compresa entre el 15% i el 30%. Si no es construeix in situ, el filtre de sorra es pot substituir per un prefabricat que permeti obtenir els mateixos resultats.

Control i acceptació

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

Comprovació de : vàlvules de desguàs, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

## Verificacions

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

Pericons i pous: Disposició, acabat interior, segellat, tapes de registre.

Filtres: Granulometria de l'àrid.

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

m l el tub i rases, inclosa la 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, solera dels pous de registre, filtres.

ut pericons i tapes de registre, bombes.

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

## SUBSISTEMA SEGURETAT

### 1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Conjunt d'elements que componen la instal·lació per a la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, i també la transmissió d'alarma als ocupants de l'edifici.

#### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB SI, Seguretat en cas d'incendis. DB SU2, Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxada i DB SU4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, RIPCI. RD 1942/93.

Designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes. RD 1942/1993.

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

UNE. UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización. UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

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

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

Extintors portàtils: Aparell portàtil d'extinció, de pes i dimensions adequades pel seu transport i ús manual.

Sistema de columna seca: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: presa d'aigua a façana, columna ascendent d'acer galvanitzat, sortida de planta i clau de seccionament.

Sistema de boques d'incendi: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: font de proveïment d'aigua, xarxa de canonades i Boca d'Incendi Equipada.

Sistema de detecció i alarma: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior transmissió d'un senyal d'alarma a l'edifici. Està formada per: centraleta, detectors i xarxa elèctrica independent.

Sistema d'extinció automàtica: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior extinció automàtica de l'incendi. Està formada per: presa d'aigua de la xarxa, dipòsit acumulador, grup de pressió, ruixadors, tubs de distribució, columna i vàlvules.

Hidrants exteriors: Aparell hidràulic connectat a la xarxa d'abastament d'aigua.

Senyalització dels recorreguts d'evacuació: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació de protecció i extinció d'incendis.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponent a cada component.

## Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials.

## Execució

Extintors portàtils: Poden ser de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible. Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor:  $\leq 1700$  mm. Toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 50$  mm, horitzontalitat i aplomat:  $\pm 3$  mm. Sobre paret: el suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament. Dins d'armari i muntat superficialment: l'armari ha de quedar fixat sòlidament, pla, aplomat i anivellat sobre el paviment. Sobre rodes: L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.

Sistema de columna seca: Presa d'aigua a façana. Els ràcord seran de 70mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 30$  mm, horitzontalitat i aplomat:  $\pm 3$  mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Sortides de planta. Els ràcord seran de 45mm amb tapa. Columna ascendent d'acer galvanitzat DN 80mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser 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. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir  $\geq 3$  mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a  $\geq 300$  mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser  $\geq 30$  mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat:  $\leq 2$  mm/m,  $\leq 15$  mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Sistema de boques d'incendi: Presa d'aigua. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 30$  mm, horitzontalitat i aplomat:  $\pm 3$  mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Tubs d'acer galvanitzat. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser 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. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha

de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir  $\geq 3$  mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a  $\geq 300$  mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser  $\geq 30$  mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat:  $\leq 2$  mm/m,  $\leq 15$  mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Boca d'Incendi Equipada. Poden ser del tipus BIE 25 o BIE 45 en funció del diàmetre del ràcord. Boques d'incendi tipus BIE-25 i BIE-45 amb armari, muntades superficialment a la paret. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'armari a la paret, connexió a la xarxa d'alimentació, col·locació de la tapa de l'armari amb la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi". La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La vàlvula i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La vàlvula s'ha de connectar directament a la xarxa d'alimentació. L'armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret. Els enllaços per a la connexió dels elements han d'estar sòlidament fixats a aquests elements. El vidre de la tapa ha de quedar fixat sòlidament. Alçària del centre de l'armari al paviment: 1500 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 30$  mm, horitzontalitat i aplomat:  $\pm 3$  mm. Les unions roscades han de quedar segellades amb cinta d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Sistema de detecció i alarma: Centraleta. Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats. La porta ha d'obrir i tancar amb facilitat. Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 30$  mm, horitzontalitat:  $\pm 3$  mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions es faran amb els estris adequats. Detectores poden ser: lònics de fums, tèrmics de fum, termovelocimètrics, detectors de CO. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La base s'ha de fixar sòlidament a la superfície mitjançant tacs i visos. El cos ha de quedar sòlidament acoblat a la base. Els detectors autònoms de CO: Els senyals lluminosos d'alarma i servei han de quedar encarats al punt d'accés a la zona que han de protegir; han d'anar connectats a la xarxa general d'alimentació elèctrica, a 230 V. Detectores de fums, gas, de CO i tèrmics no autònoms: El senyal lluminós d'alarma ha de quedar encarat al punt d'accés de la zona que ha de protegir; han de quedar connectats pel sistema de dos conductors a la xarxa que els correspon, d'una central de detecció, a 24 V. Toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 30$  mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Les connexions es faran amb els estris adequats. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.). Xarxa elèctrica: veure capítol corresponent a electricitat.

Sistema d'extinció automàtica: Serà l'adequat al tipus de foc previsible i la configuració del sector d'incendi. Caldrà un estudi o projecte específic.

Hidrants exteriors: L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra. La vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació. Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

Senyalització dels recorreguts d'evacuació: L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport en la posició indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F. Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell:  $\pm 5$  mm, aplomat:  $\pm 1$  mm/15 cm. El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat. No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació. No s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

## Control i acceptació

Comprovar característiques dels detectors, polsadors, elements de la instal·lació, mànegues i ruixadors, així com la seva ubicació i muntatge. Instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció. Prova hidràulica de mànegues i ruixadors, i prova de funcionament dels detectors i de la central.

## Verificacions

Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació. A les Bies i a la columna seca caldrà fer prova d'estanquitat i resistència mecànica abans de la posta en servei. Dades de la central de detecció d'incendis.

Tubs: Material, diàmetre i subjecció. Xarxa de canonades d'alimentació als equips de mànega i ruixadors: característiques i muntatge.

## Amidament i abonament

ut els elements.

ml els tubs.

## 2 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ

Conjunt d'elements que componen la instal·lació per a la detecció i la transmissió d'alarma contra intrusió als edificis.

## Normes d'aplicació

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

## Components

Detectors d'infraroigs: Són aparells que detecten la presència de persones dins de l'edifici.

Contactes: Es col·loquen a les portes i poden ser magnètics o de vibració.

Central de seguretat: Rep la informació dels detectors i els contactes.

Sirenes: Porta un senyal lluminós i es col·loca a l'exterior de l'edifici.

Marcadors telefònics: Poden anar amb alimentació o sense, i poden ser programables.

Conductors: Seran blindats i apantallats col·locats amb tub.

Senyalització amb rètols: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponents a cada component.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials. La posició dels elements ha de ser la indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F.

Execució

En general la base de tots els elements ha de quedar fixada sòlidament mitjançant tacs i visos. Ha d'estar fixada i en posició vertical i quedarà amb els costats aplomats i anivellats.

Detectors: Els senyals lluminosos d'alarma i de servei han de quedar encarats al punt d'accés de la zona que han de protegir. Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24 V. La tolerància d'instal·lació serà de  $\pm 30$  mm. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'aparell a la superfície, connexió a la xarxa elèctrica de detecció i prova de servei.

Contactes: Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24V. El contacte magnètic s'instal·larà en el costat corresponent a la zona protegida. L'interruptor i l'imant estaran col·locats enfrontats a una distància d'1 a 12 mm, un sobre la part fixa i l'altre sobre la part mòbil. Si són encastats, els contactes han d'anar col·locats dins els forats oportuns practicats al parament.

Central de seguretat: Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Les toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 30$ mm, horitzontalitat i aplomat:  $\pm 3$ mm.

Sirenes: Han de quedar amb els costats aplomats i anivellats.

Marcadors telefònics: S'ha de muntar en un lloc de fàcil accés per a l'usuari. Estarà connectat perfectament a la línia telefònica.

Conductors: La seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment. El conductor ha de penetrar dins de les caixes de derivació i les de mecanismes. No hi ha d'haver empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i les de mecanismes. Els empalmaments i les derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió (ITC-MIE-BT-019). Penetració del conductor dins de les caixes  $\geq 10$  cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins de les caixes:  $\pm 10$  mm.

Senyalització amb rètols: Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior

horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell:  $\pm 5$  mm, aplomat:  $\pm 1$  mm/15 cm.

Control i acceptació

Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació.

Conductors: Material, diàmetre i subjecció.

Verificacions

Secció dels conductors elèctrics i diàmetre dels tubs de protecció.

Amidament i abonament

ut els elements.

ml els conductors.

## SUBSISTEMA CONNEXIONS

### 1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació

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

Reglamento electrotècnico 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.

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

Normes sobre ventilació 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.

## 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 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.

### 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 llista 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. Tub 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. Connexionat 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

m1 el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m3 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'emballatges, retalls de materials, etc.

## Components

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

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

Emplaçament 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, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

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

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

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

Línia 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 10mm<sup>2</sup> si són de coure o de 16 mm<sup>2</sup> si són d'alumini.

Emplaçament dels comptadors: Es construiran 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 bunera 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 magnetotèrmics) 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 disposat 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'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tub rígid: 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. Tub flexible: 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 pern 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 reblons. 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 tibat 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 multiconductors: 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 troncsals 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, relès, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'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

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

## 1.3 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 electrode 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 electrode o conjunt d'electrodes. 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'afluixi. 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 TELECOMUNICACIONS

### Normes d'aplicació

UNE i DIN. Totes les UNE i DIN corresponents als elements que componen la instal·lació.

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación. RD.Ley 1/98.

Ley de Ordenación de la Edificación. Ley 38/1999.

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable. D. 116/2000.

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit. D. 117/2000.

Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya. D. 360/1999, D. 122/2002.

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003.

Servei de Telefonia Bàsica, d'aplicació a Catalunya. BOE: 9/03/99.

Reglamento reguladores de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003, Orden CTE/1296/2003.

Circular sobre Telecomunicacions. Circular 14/04/2000. Circular sobre projecte tècnic d'ICT. Circular 21/07/2000. Nota relativa al visat de projectes tècnics, annexos i certificats d'ICT

Instalación de inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable. D. 1306/1974.

Ley General de Telecomunicaciones, Ley 32/2003. BOE núm. 264; 19/03/2004.

Orden ITC/1077/2006. BOE 13-4-06.

Antenas parabólicas. RD 1201/1986.

Canalitzacions i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis. D. 172/99.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

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

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

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

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

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

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

## 2.1 Telecomunicació per cable

És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telecomunicacions per cable, des de la xarxa d'alimentació dels diferents operadors del servei fins a la presa dels usuaris.

### Components

Xarxa d'alimentació:

Per cable:

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)

Per mitjans radioelèctrics:

Elements de captació de coberta.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)

Equips de recepció i processat de la senyal.

Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.

Xarxa de distribució:

Cables coaxials: Conjunt de cables i altres elements que van des del registre principal RITI, fins al registre d'usuari.

Elements de connexió:

Punt de distribució final: Interconnexió



Punt d'accés d'usuari: Punt de finalització de la instal·lació dels serveis de televisió, telèfon, vídeo a la carta i vídeo sota demanda.

La infraestructura comú per l'accés als serveis de Telecomunicacions per cable podrà no incloure inicialment el cablejat de la xarxa de distribució.

## Control i acceptació

Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per a realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Sobretot els que fan referència a l'annex III i en el punt 6 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999, per pericons, tubs, canals, accessoris, armaris d'enllaç i punt final de la xarxa i presa.

## 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 DF. 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.) Els recintes d'instal·lacions que es trobin en la vertical de canalitzacions i desguassos es garantirà la seva protecció enfront de la humitat. Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 7 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999.

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projecte segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.

Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.

Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.

Cables coaxials: Es realitzarà la xarxa secundària amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de l'usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.

## Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

## Verificacions

Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embel·lidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

## Amidament i abonament

ut pericó, elements de captació..  
ml canalitzacions, cables punts de connexió.

## 2.2 Telefonía

És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telefonía al públic, des de l'escomesa de la companyia subministradora fins a cada una de les preses dels usuaris del telèfon o xarxa digital i serveis integrats (RDSI).

### Components

Xarxa d'alimentació:

Per cable:

Pericò d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)

Per mitjans radioelèctrics:

Elements de captació de coberta

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)

Equips de recepció i processat de la senyal.

Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.

Xarxa de distribució:

Cables multiparells: Conjunt de cables multiparells (fins a 25 parells) que van des del registre principal RITI, fins al registre secundari. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.

Xarxa de dispersió:

Cables parells individuals: Conjunt de cables d'escomesa interior i altres elements que van dels registres secundaris o punt de distribució fins al punt d'accés d'usuari (PAU) en els registres d'acabament de la xarxa per TB+RDSI (telefonía bàsica + línies RDSI).

Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.

Xarxa interior d'usuari:

Cables des dels PAU: Surten dels PAU i arriben fins a les bases d'accés de terminal situats als registres de presa. Poden ser 1 o 2 parells. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues, quan la distribució sigui exterior.

Elements de connexió: Punts de connexió, de distribució, d'accés a l'usuari i bases d'accés terminal.

Regletes de connexió.

Preses de senyal: punt final de la instal·lació a l'interior de la unitat privativa.

Control i acceptació

Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Les característiques i limitacions es complementen amb l'annex II del Reial Decret 279/1999, i els requisits tècnics relatius a les ICT per la connexió d'una xarxa digital de serveis integrats (RDSI).

## 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 DF. 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.) Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 8 de l'annex II del Reial Decret 279/1999.

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projecte segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades a l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.

Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.

Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.

Cablejat: Es realitzarà la xarxa secundària amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.

Pressa de senyal de Telefonia: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distàncies mínimes a d'altres serveis: 5 cm.

Distància presa des de terra telèfon mural (d): 1,50 m. Distància presa des de terra telèfon sobre taula (d): 0,20 m.

### Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

## Verificacions

Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embel·lidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

## Amidament i abonament

ut pericó i pressa.  
ml canalitzacions, cables punts de connexió.

## SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

### 1 APARELLS SANITARIS

Elements de servei de diferents formes, materials i acabats per a la higiene i neteja. Disposen de subministrament d'aigua freda i calenta 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 selladora, igual que els junts

d'unió amb les aixetes. Els aparells metàl·lics, tindran instal·lada presa de terra amb cable de coure nu, 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 sobreexidor. 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  $\leq 5$  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.

## 5 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.

<b>1. INTRODUCCIÓ: COMPLIMENT DEL RD 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ</b>	<b>1</b>
<b>2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA .....</b>	<b>2</b>
<b>3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS.....</b>	<b>4</b>
3.01. MITJANS I MAQUINARIA.....	4
3.02. TREBALLS PREVIS.....	4
3.03. ENDERROCS .....	5
3.04. MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS .....	5
3.05. FONAMENTS.....	5
3.06. ESTRUCTURA.....	6
3.07. RAM DE PALETA.....	6
3.08. COBERTA.....	7
3.09. REVESTIMENTS I ACABATS .....	7
3.10. INSTAL·LACIONS.....	8
<b>4. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (ANNEX II DEL RD 1627/1997) .....</b>	<b>9</b>
<b>5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ.....</b>	<b>10</b>
5.01. MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA.....	10
5.02. MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.....	11
5.03. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS .....	11
<b>6. PRIMERS AUXILIS.....</b>	<b>12</b>
<b>7. NORMATIVA APLICABLE.....</b>	<b>13</b>

## **1. INTRODUCCIÓ: COMPLIMENT DEL RD 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ**

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

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

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

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

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. 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-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

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

---

## 2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

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

- 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

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

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 amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- 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 del treball, les condicions de 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

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 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. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

### 3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

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

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

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

#### 3.01. MITJANS I MAQUINARIA

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

#### 3.02. TREBALLS PREVIS

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

### 3.03. ENDERROCS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

### 3.04. MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les 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

### 3.05. FONAMENTS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades

- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les 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 recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

### 3.06. ESTRUCTURA

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

### 3.07. RAM DE PALETA

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius

- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

### 3.08. COBERTA

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

### 3.09. REVESTIMENTS I ACABATS

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

### 3.10. INSTAL·LACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

#### **4. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (ANNEX II DEL RD 1627/1997)**

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 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. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

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

### 5.01. 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
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de 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
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes



## 5.02. 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 caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

## 5.03. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

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

## 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.

## 7. NORMATIVA APLICABLE

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE	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
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). Modificacions: RD 780/1998 . 30
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	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 novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/97)  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
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/06)
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	RD 604 / 2006

<b>DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN</b>	RD 487/1997, de 14 DE abril (BOE 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE	R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA	R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
<b>PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE</b>	R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN	R.D. 773/1997. 30 mayo (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97) transposició de la directiva 89/655/CEE modifica i deroga alguns capítols
PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO	R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	R.D. 614/2001 . 8 junio (BOE: 21/06/01)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-APQ-006. ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS	R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) modificaciones: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) ART. 100 A 105 derogats per O de 20 gener de
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
<b>SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE</b>	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS	O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) modificació O de 7 de mayo de

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	R.D. 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
REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)
NORMAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS	O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87)
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:
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
<b>EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL</b>	
CASCOS NO METÁLICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES</b>	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75

---

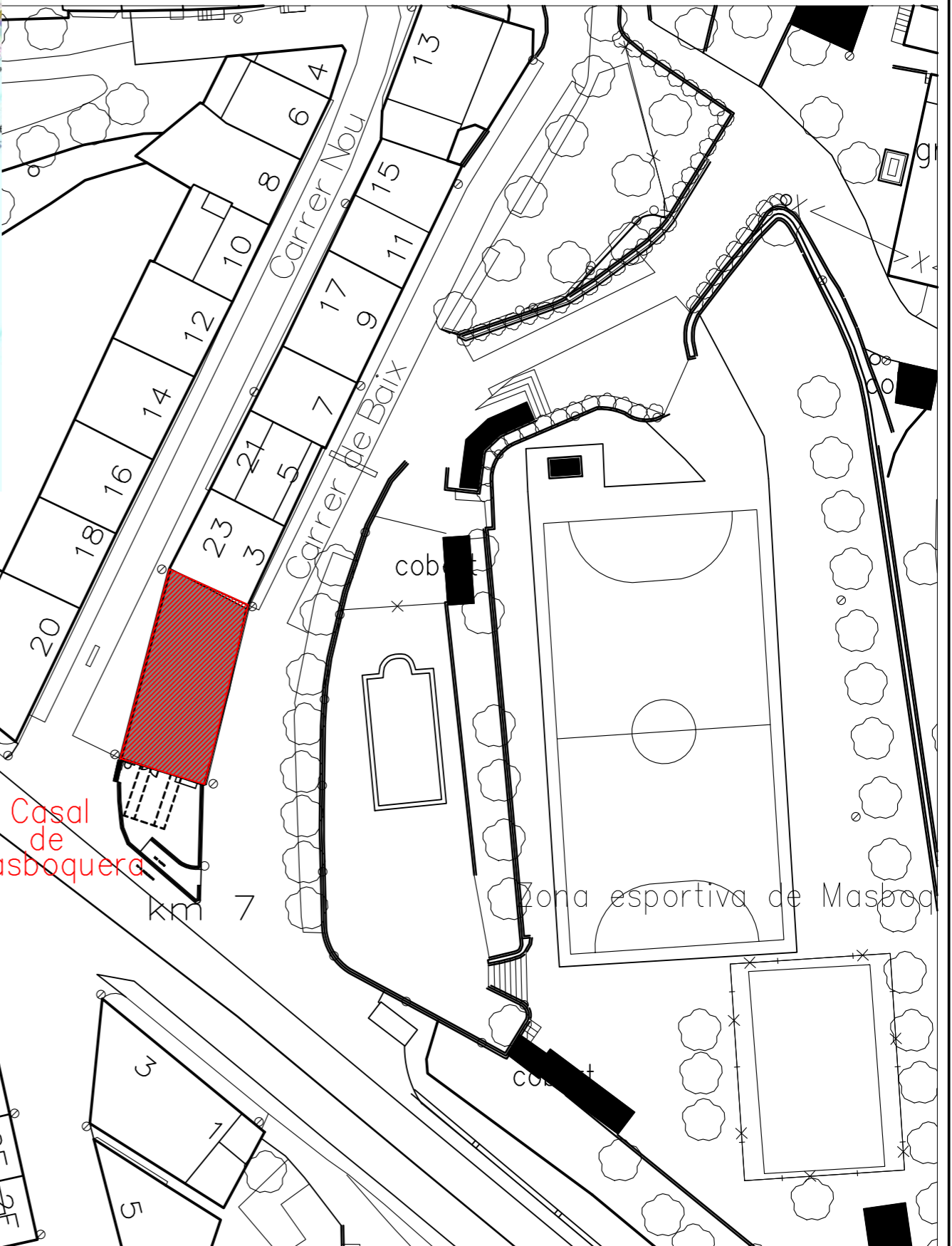
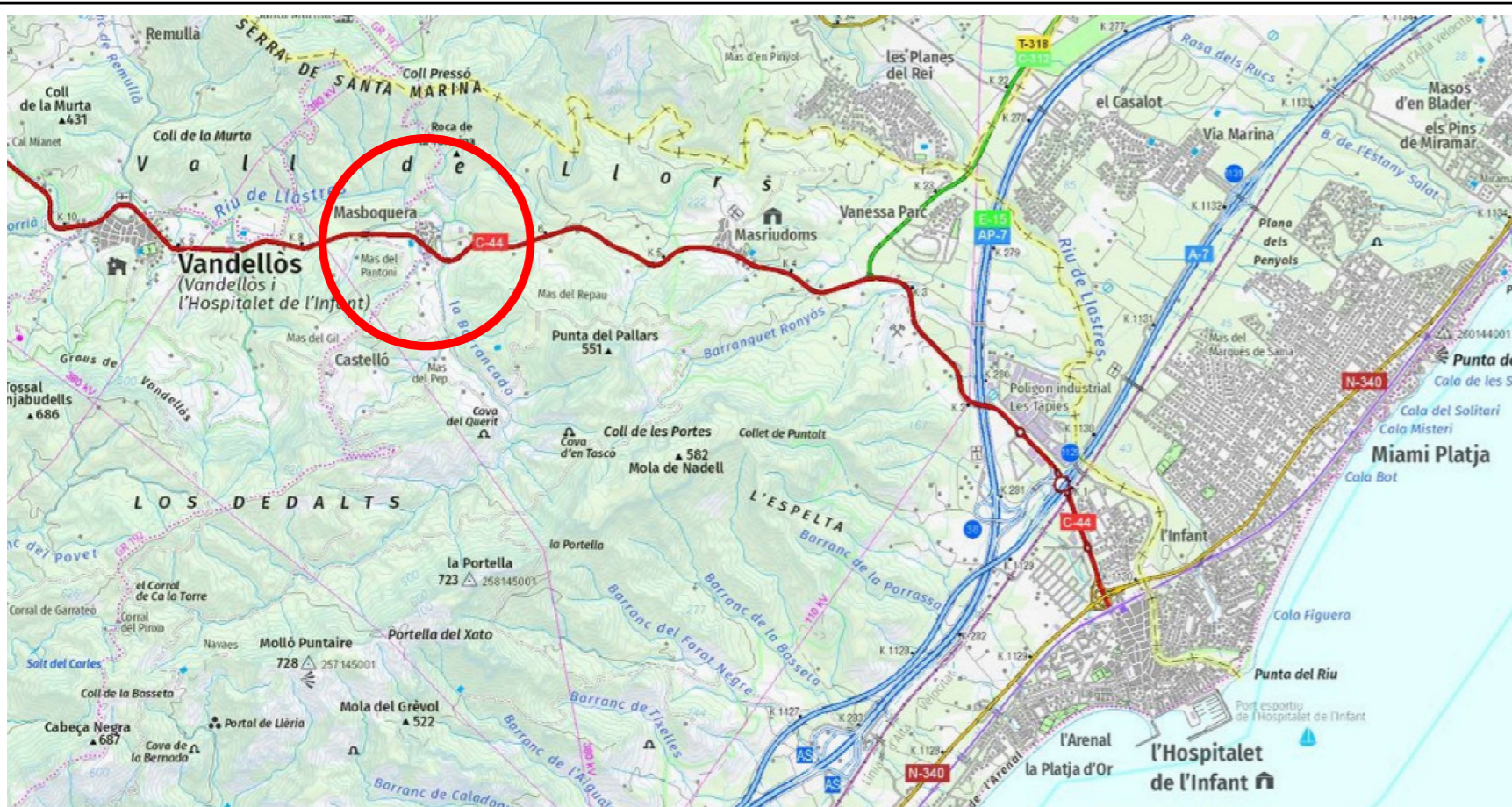
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VÍAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VÍAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10

---

**6 PLANOS**

- 6.1 1.- EMPLAÇAMENT
- 6.2 2.1.- ESTAT ACTUAL: DISTRIBUCIÓ I RETIRADA INSTAL·LACIONS
- 6.3 2.2.- ESTAT ACTUAL: DISTRIBUCIÓ, DEMOLICIONS I ENDERROCS
- 6.4 2.3.-FAÇANA ESTAT ACTUAL
- 6.5 3.1.- ESTAT REFORMAT: DISTRIBUCIÓ I OBRES DE REFORMA
- 6.6 3.2- ESTAT REFORMAT FAÇANES
- 6.7 4.1.-INSTAL·LACIONS: ELECTRICITAT, CLIMA I VENTILACIÓ
- 6.8 4.2.-INSTAL·LACIONS: SANEJAMENT I LAMPISTERIA
- 6.9 4.3.-INSTAL·LACIONS: EQUIPAMENT CUINA/BAR
- 6.10 4.4.-INSTAL·LACIONS: ESQUEMA ELÈCTRIC UNIFILAR
- 6.11 5.-ESTAT REFORMAT: REVESTIMENTS, SOSTRES O PAVIMENTS



ESCALA A3 1/50.000

TITULAR  
AJUNTAMENT DE VANDELLÒS I HOSPIALET DE L'INFANT  
Carrer de l'Alamanda, 4 43890 L'Hospitalet de l'Infant

Nº PRJ 2312

SIGNAT

ARXIU

EMPLAÇAMENT

DATA

MARÇ 2024

A. CABALLERO  
ENGINYER INDUSTRIAL  
Núm. Col. 14.492

TÀRRACOENGINYERIA

DIBUIXAT PER:

D.RODRIGUEZ

COMPROVAT PER:

ESCALA

INDICADES

INDICADES

TITOL DEL PROJECTE  
PROJECTE D'OBRES D'ADEQUACIÓ DEL  
"CASAL" DE MASBOQUERA

TITOL DEL PLANOL  
SITUACIÓ I EMBLAÇAMENT

PLANOL NUM.

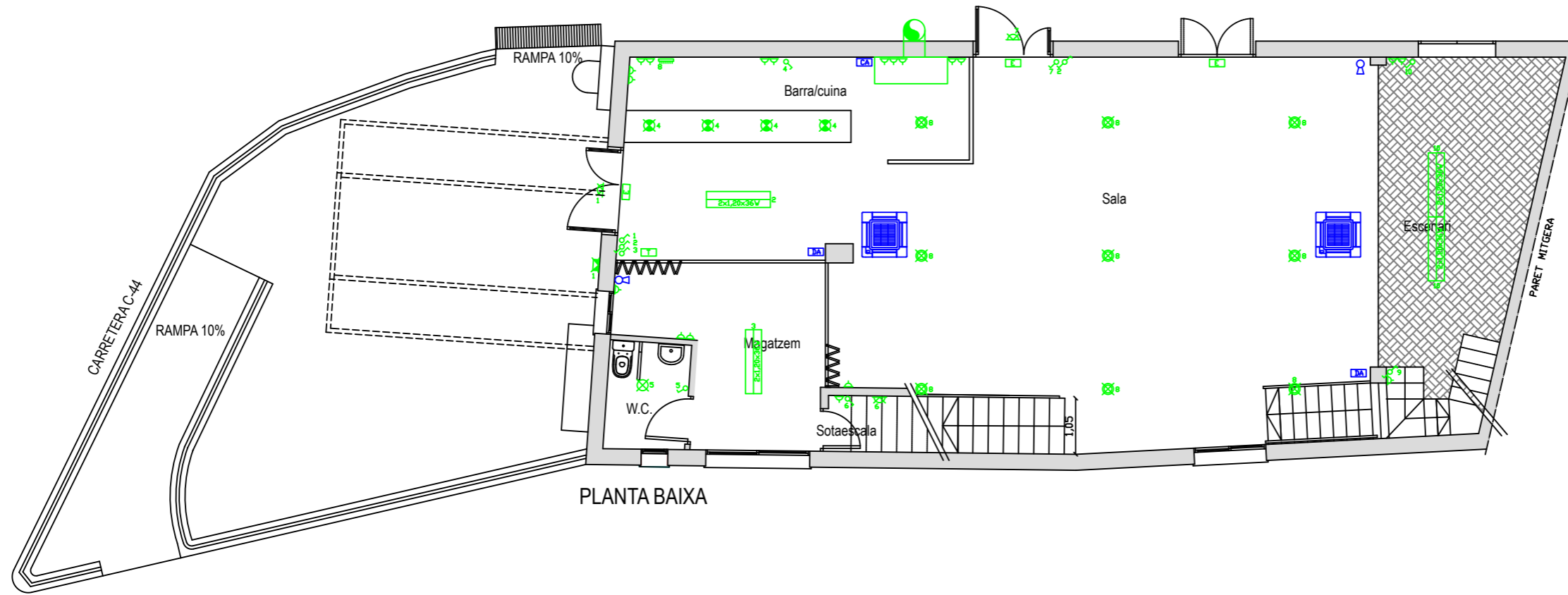
FULL

01

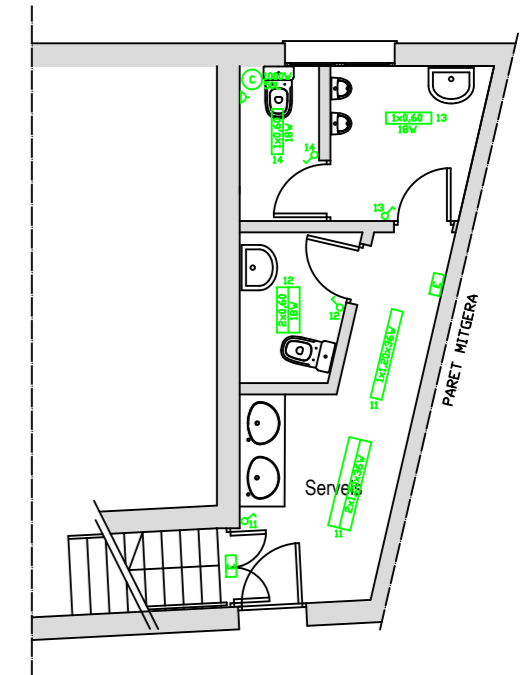
1 DE 1

ESCALA A3 1/500

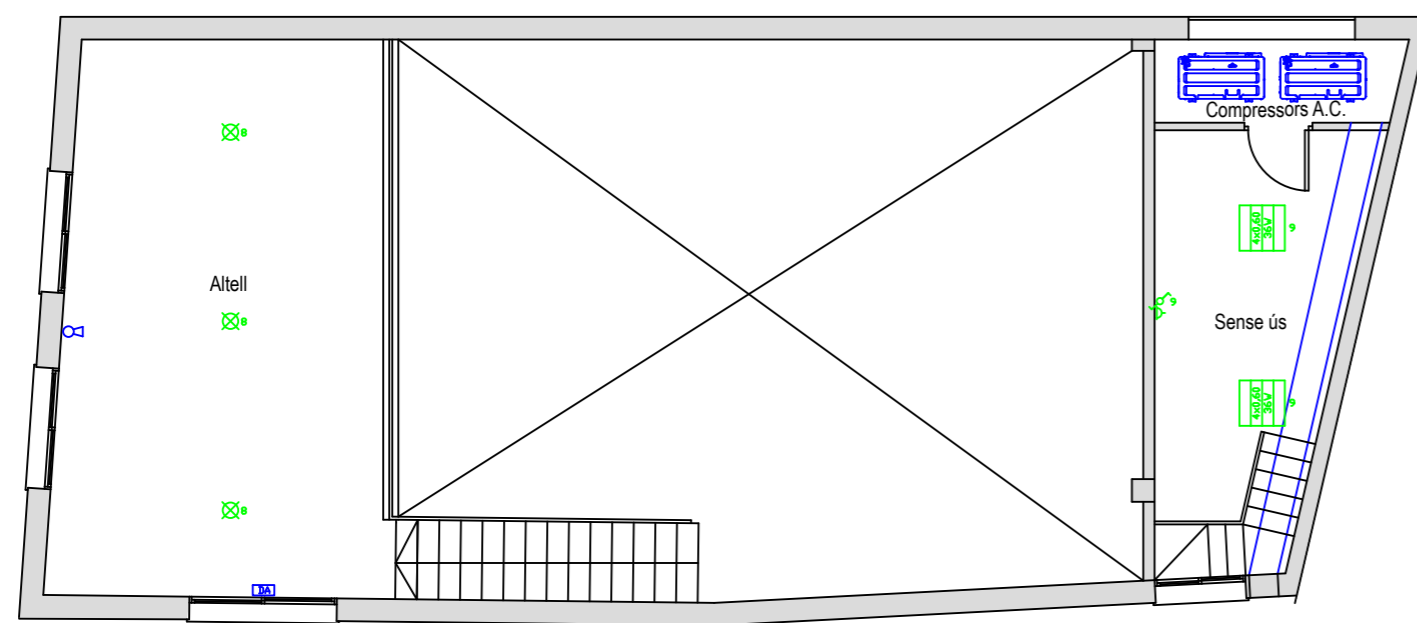




PLANTA BAIXA



PLANTA SEMISOTERRANI

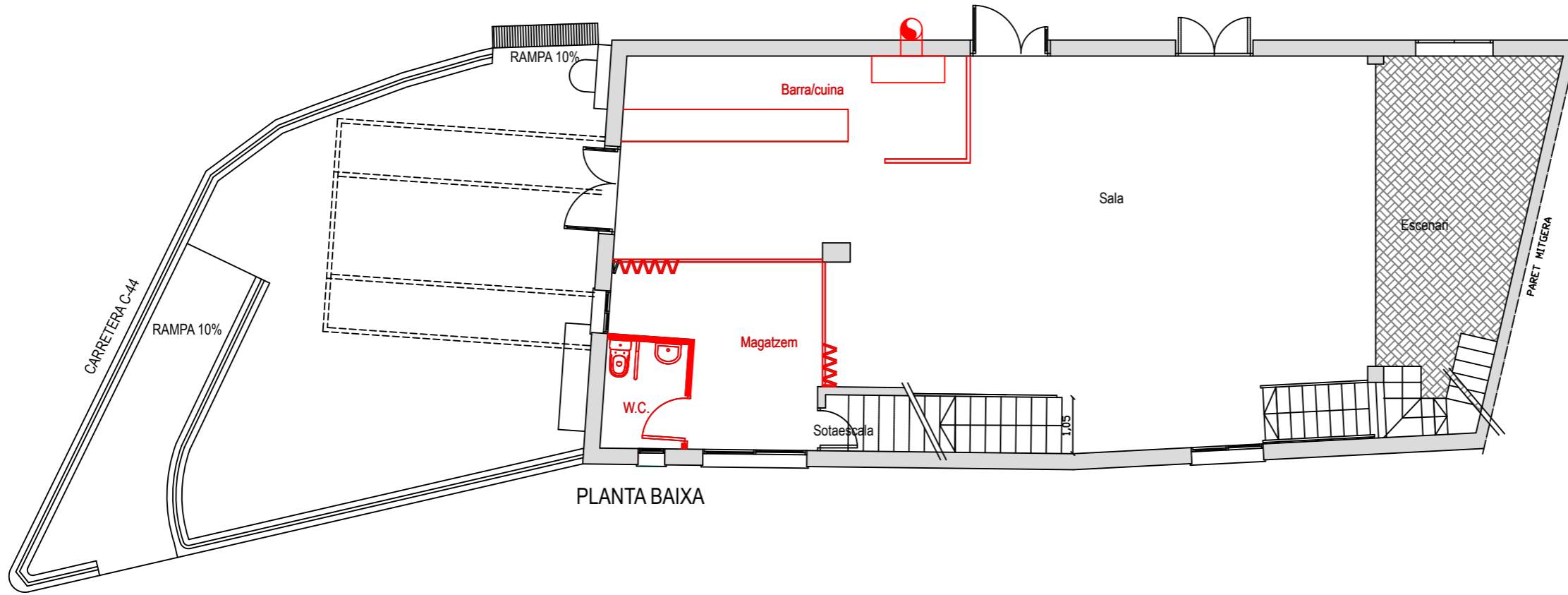


PLANTA ALTELL

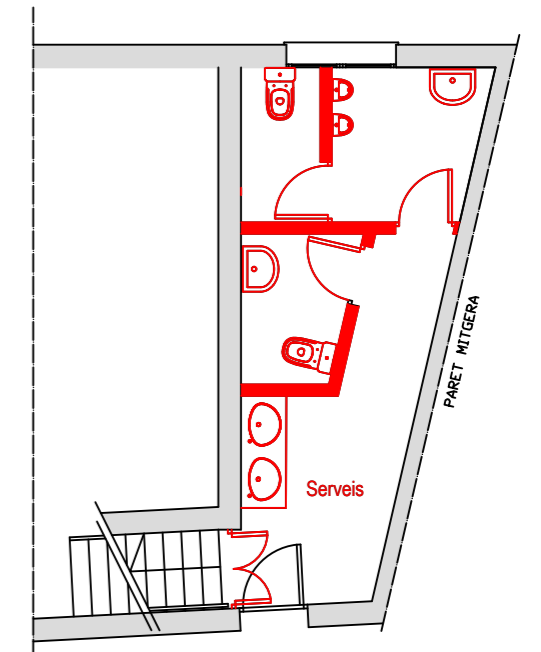
INSTAL·LACIONS A RETIRAR	
	QUADRE GENERAL
	INTERRUPTOR
	CONMUTADOR
	ENDOLL
	ENLLUMENAT D'EMERGENCIA
	TELEFON
	PUNT DE LLUM SOSTRE (2x20W)
	PUNT DE LLUM SOSTRE (40W)
	PUNT DE LLUM SOSTRE (50W)
	APLIC PARET (60W)
	FLUORESCENT
	FOCO (250W)

INSTAL·LACIONS A CONSERVAR	
	UNITAT INTERIOR CLIMA SOSTRE
	UNITAT EXTERIOR CLIMA
	CONDUCTE VENTILACIÓ NATURAL
	CENTRALETA ALARMA
	DETECTOR ALARMA
	EXTINTOR

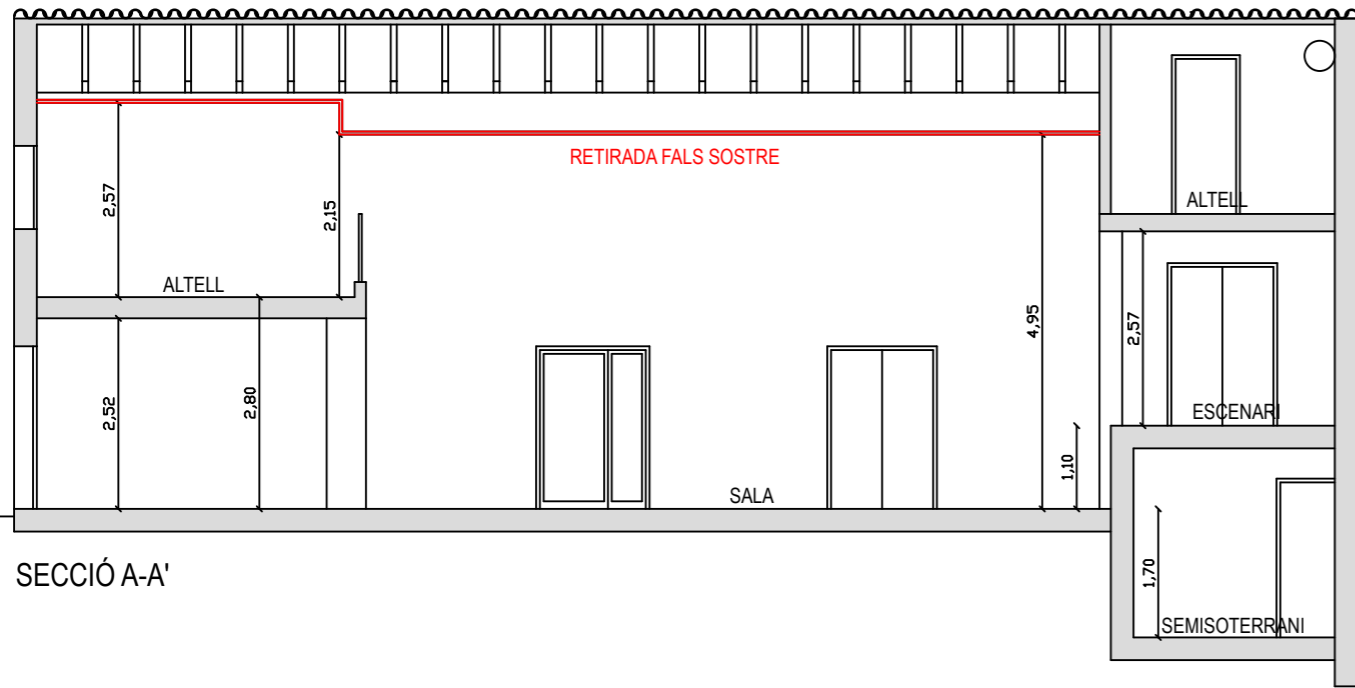
TITULAR AJUNTAMENT DE VANDELLÓS I HOSPIALET DE L'INFANT Carrer de l'Alamanda, 4 43890 L'Hospitalet de l'Infant	N° PRJ 2312	SIGNAT		TITOL DEL PROJECTE PROJECTE D'OBRES D'ADEQUACIÓ DEL "CASAL" DE MASBOQUERA	PLANOL NUM.	FULL
EMPLAÇAMENT C/ NOU, 25 43981 MASBOQUERA REF. CAT. 0035907CF2423E0001MW	ARXIU	A. CABALLERO ENGINYER INDUSTRIAL Núm. Col. 14.492		DIBUIXAT PER: D. RODRIGUEZ	FORMAT A3	PLANOL NUM. 02
	DATA MARÇ 2024		COMPROVAT PER:	ESCALA 1/100	TITOL DEL PLANOL ESTAT ACTUAL: DISTRIBUCIÓ I RETIRADA INSTAL·LACIONS	



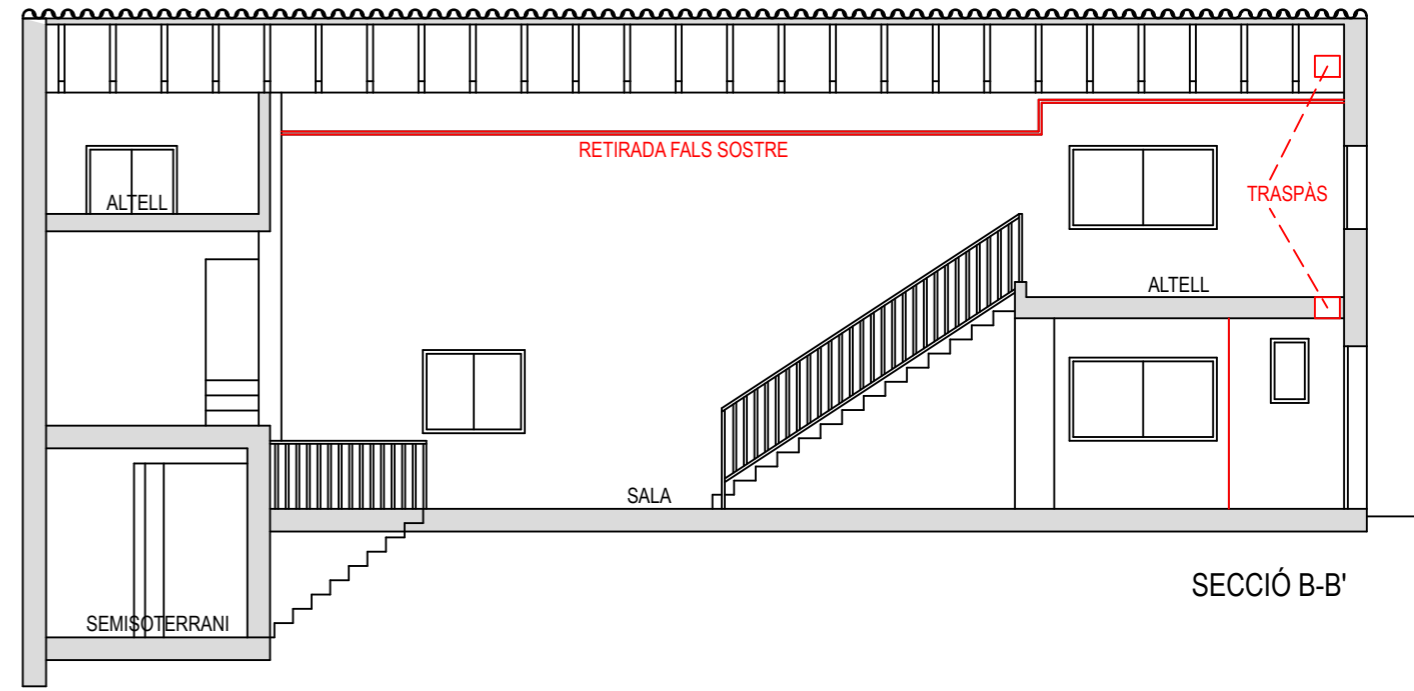
PLANTA BAIXA



PLANTA SEMISOTERRANI



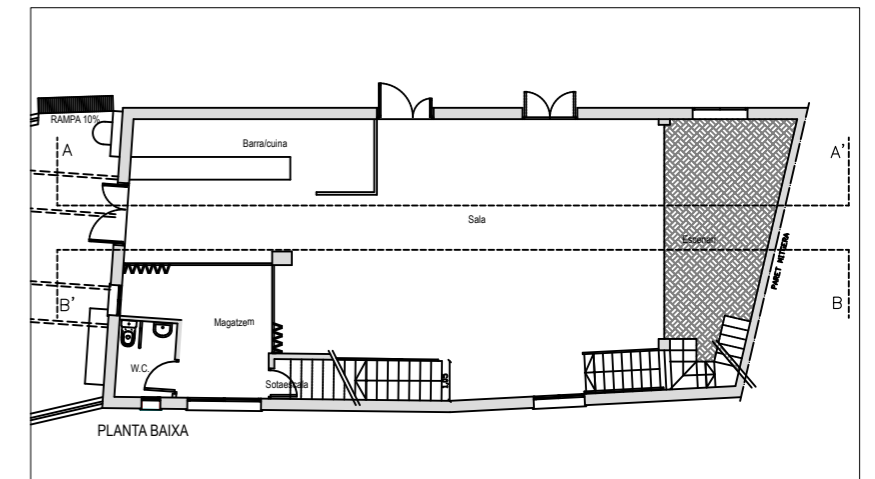
SECCIÓ A-A'



SECCIÓ B-B'

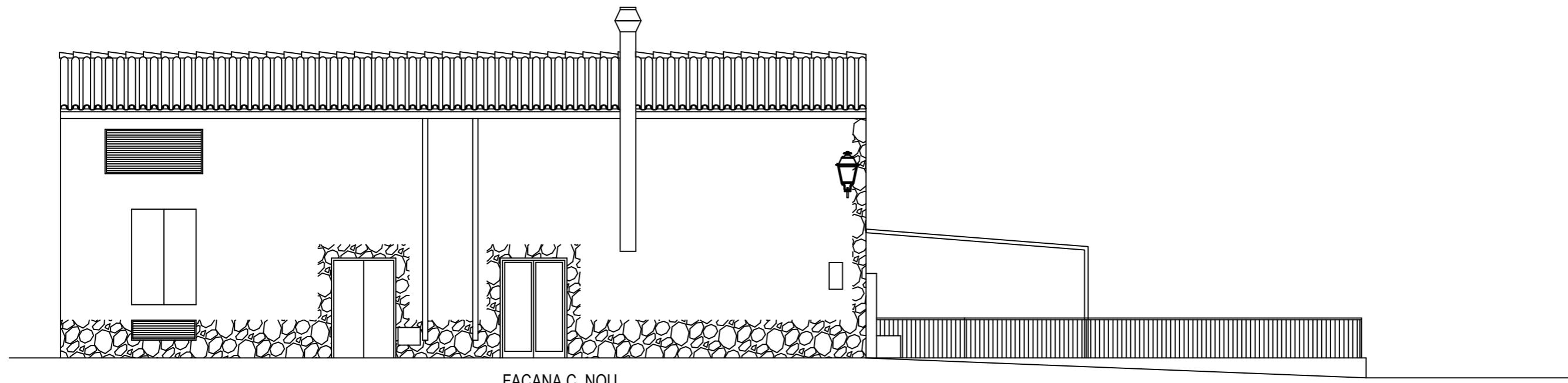
**DEMOLICIONS I ENDERROCS:**

- Planta semisoterrani: demolició d'envans, tancaments practicables, paviments i arrencada d'aparells sanitaris
- Planta baixa: demolició d'envans, paviments i tancaments practicables de magatzem, retirada d'elements de barra i cuina
- Coberta: enderroc de fals sostre suspès
- Realització de traspàs de forjat en altell per sortida de fums
- Realització de traspàs de coberta per sortida de fums

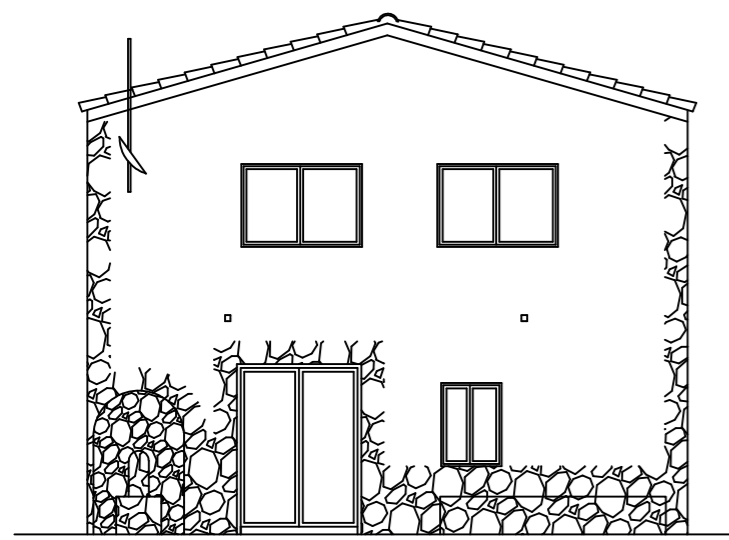


PLANTA BAIXA

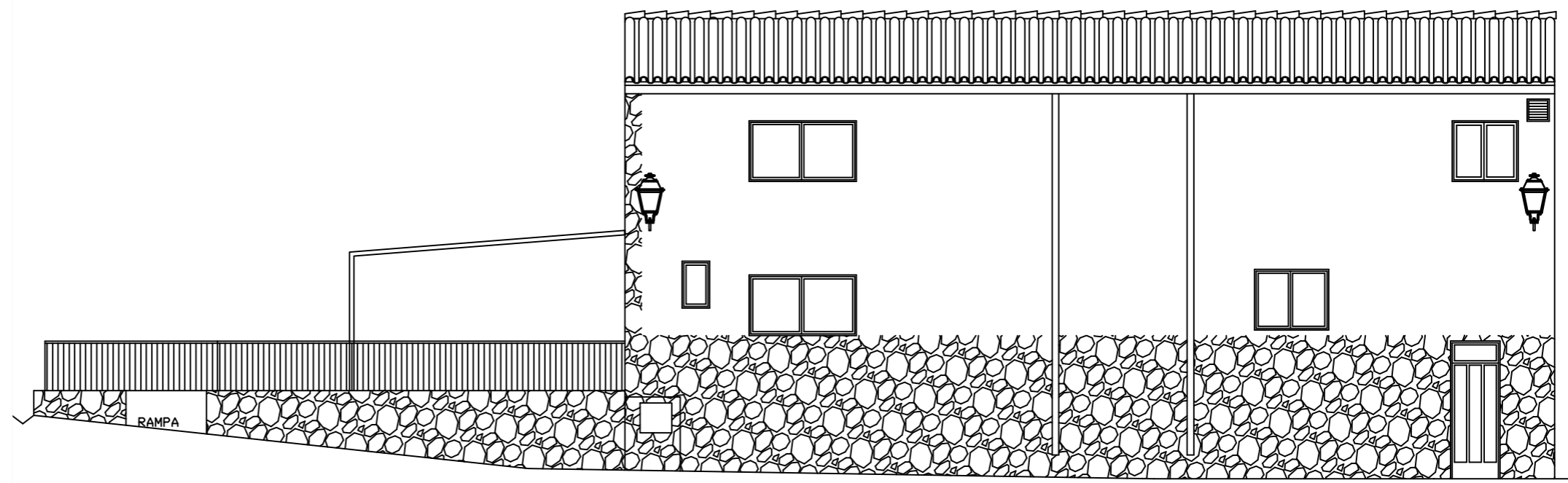
TITULAR AJUNTAMENT DE VANDELLÒS I HOSPITALET DE L'INFANT Carrer de l'Alamanda, 4 43890 L'Hospitalet de l'Infant	N° PRJ 2312 ARXIU	SIGNAT		TITOL DEL PROJECTE PROJECTE D'OBRES D'ADEQUACIÓ DEL "CASAL" DE MASBOQUERA	TITOL DEL PLANOL ESTAT ACTUAL: DISTRIBUCIÓ, DEMOLICIONS I ENDERROCS	PLANOL NUM. 02	FULL 2 DE 3
EMPLAÇAMENT C/ NOU, 25 43981 MASBOQUERA REF. CAT. 0035907CF2423E001MW	DATA MARÇ 2024	A. CABALLERO ENGINYER INDUSTRIAL Núm. Col. 14.492		DIBUIXAT PER: D. RODRIGUEZ	FORMAT A3	ESCALA 1/100	



FAÇANA C. NOU

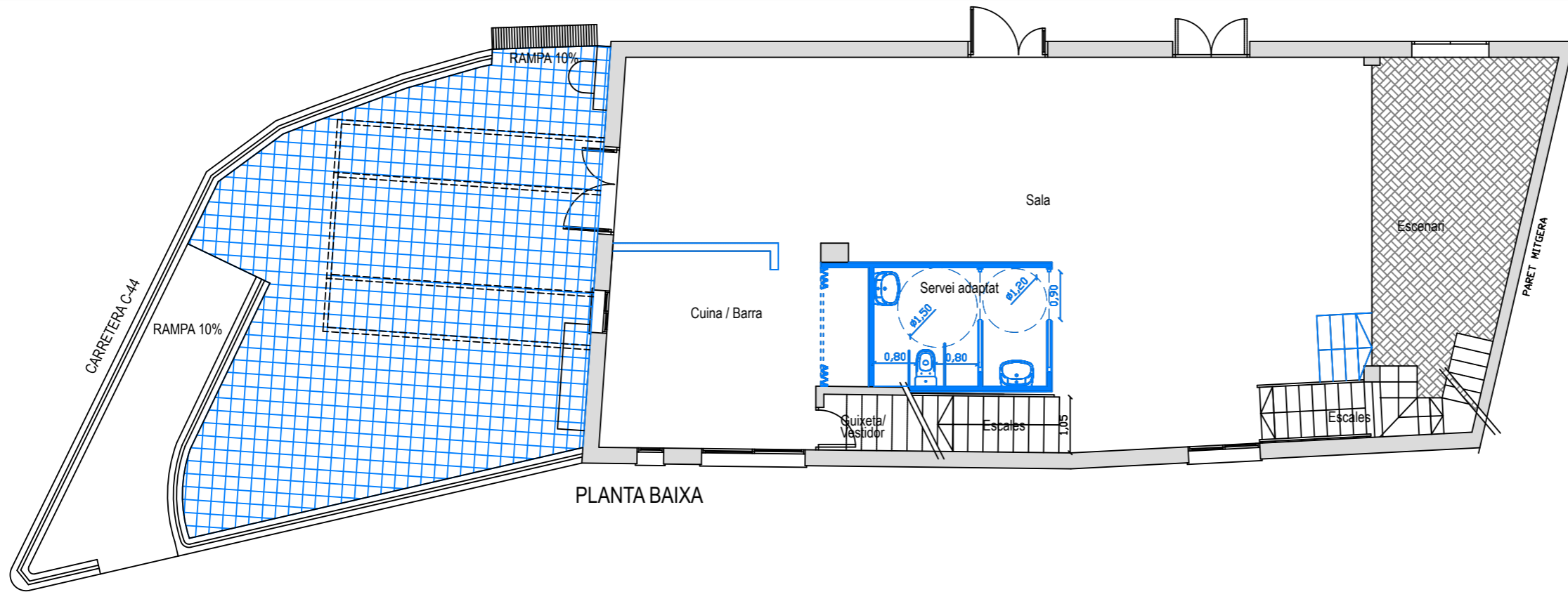


FAÇANA CTRA. C-44

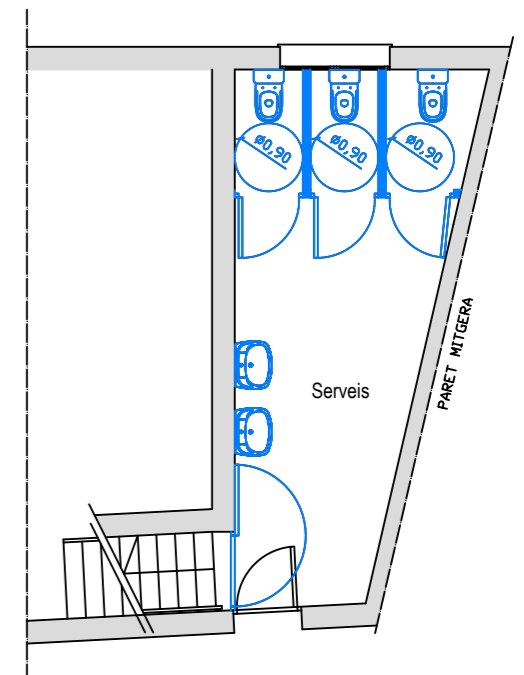


FAÇANA C. DE BAIX

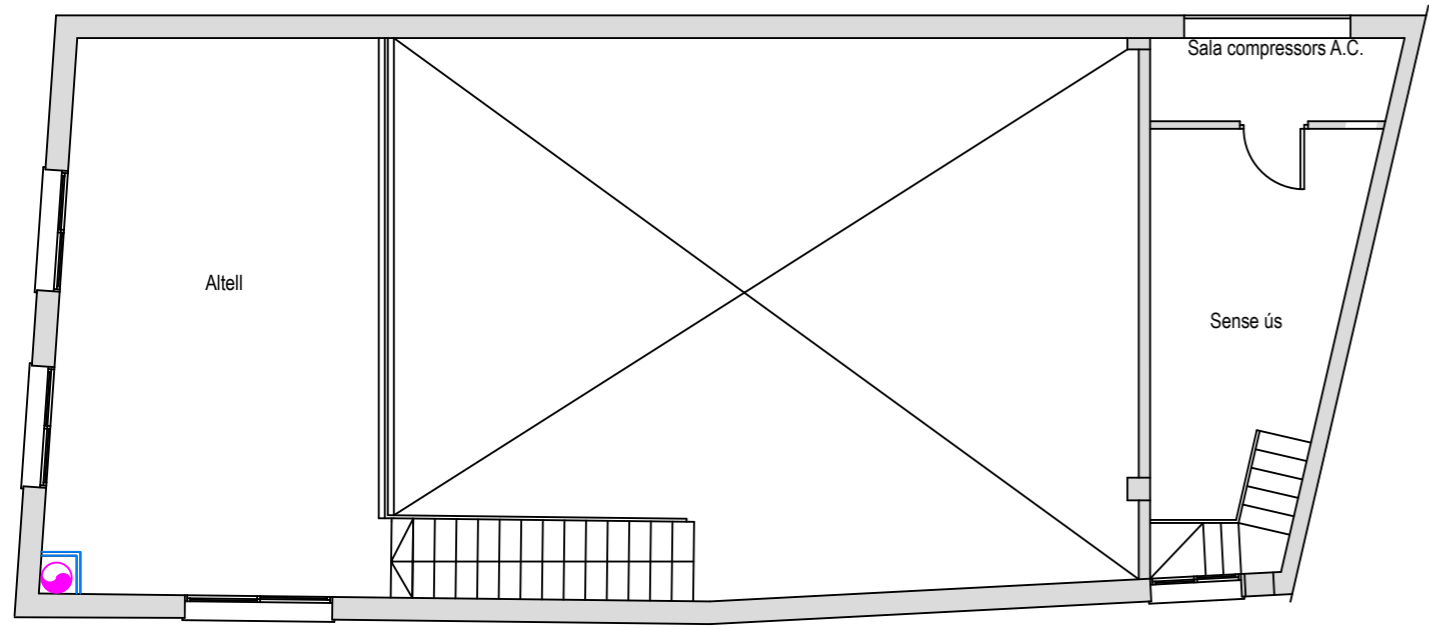
TITULAR AJUNTAMENT DE VANDELLÒS I HOSPITALET DE L'INFANT Carrer de l'Alamanda, 4 43890 L'Hospitalet de l'Infant	Nº PRJ 2312	SIGNAT  A. CABALLERO ENGINYER INDUSTRIAL Núm. Col. 14.492	TARRACOENGINYERIA	TITOL DEL PROJECTE PROJECTE D'OBRES D'ADEQUACIÓ DEL "CASAL" DE MASBOQUERA		
	ARXIU			DIBUIXAT PER: D.RODRIGUEZ	FORMAT A3	TITOL DEL PLANOL ESTAT ACTUAL: FAÇANES
EMPLAÇAMENT C/ NOU, 25 43981 MASBOQUERA REF. CAT. 0035907CF2423E0001MW	DATA MARÇ 2024		COMPROVAT PER:	ESCALA 1/100		



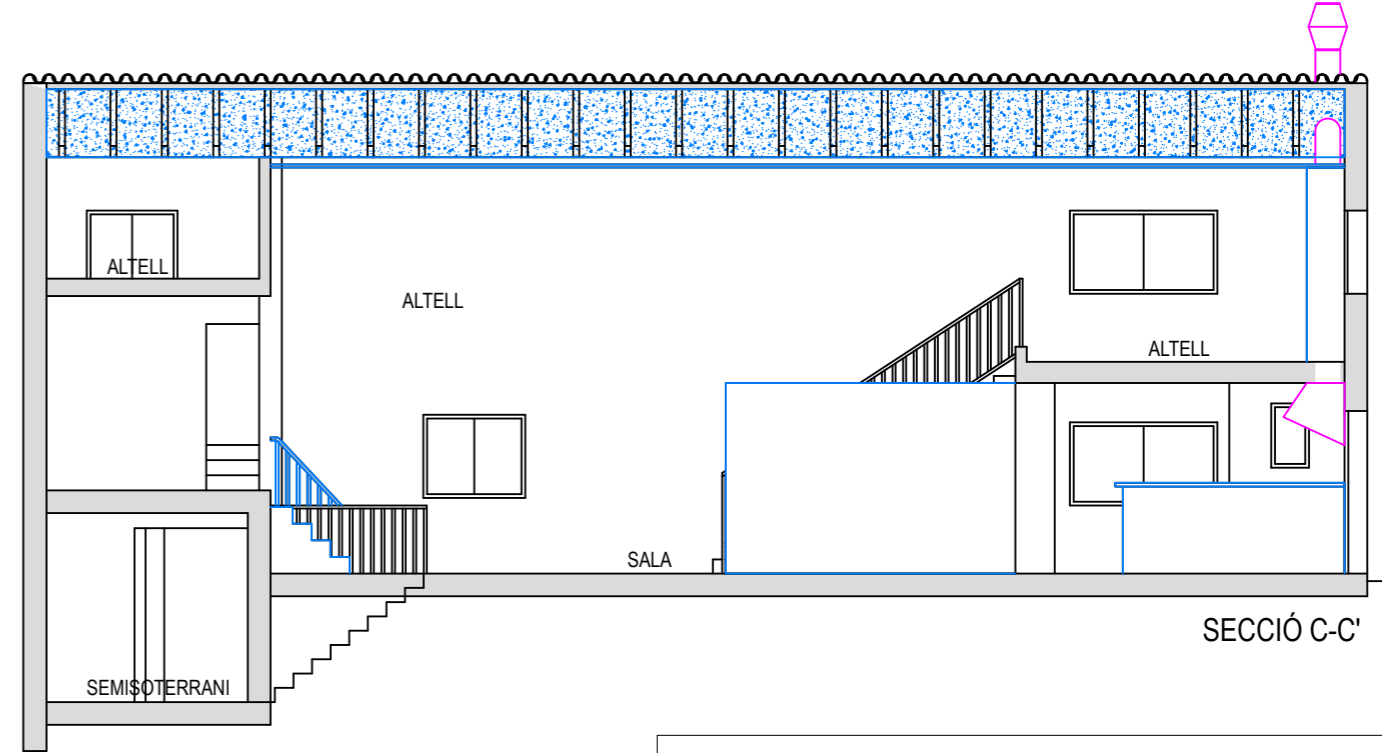
PLANTA BAIXA



PLANTA SEMISOTERRANI



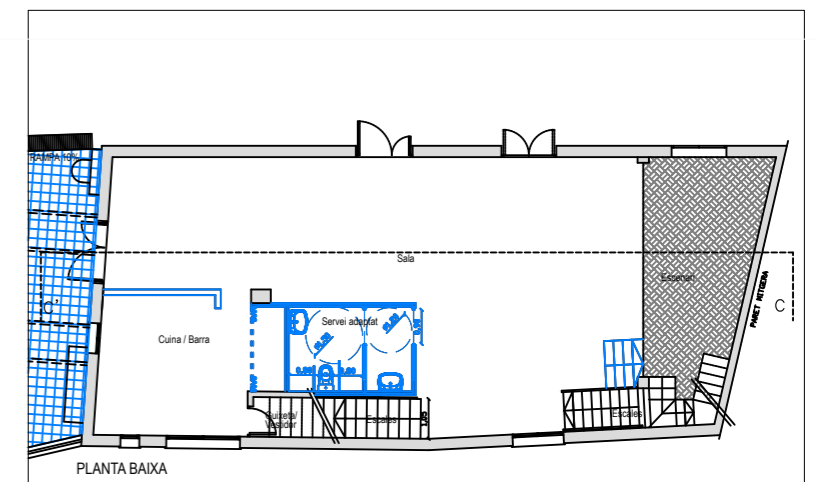
PLANTA ALTELL



SECCIÓ C-C'

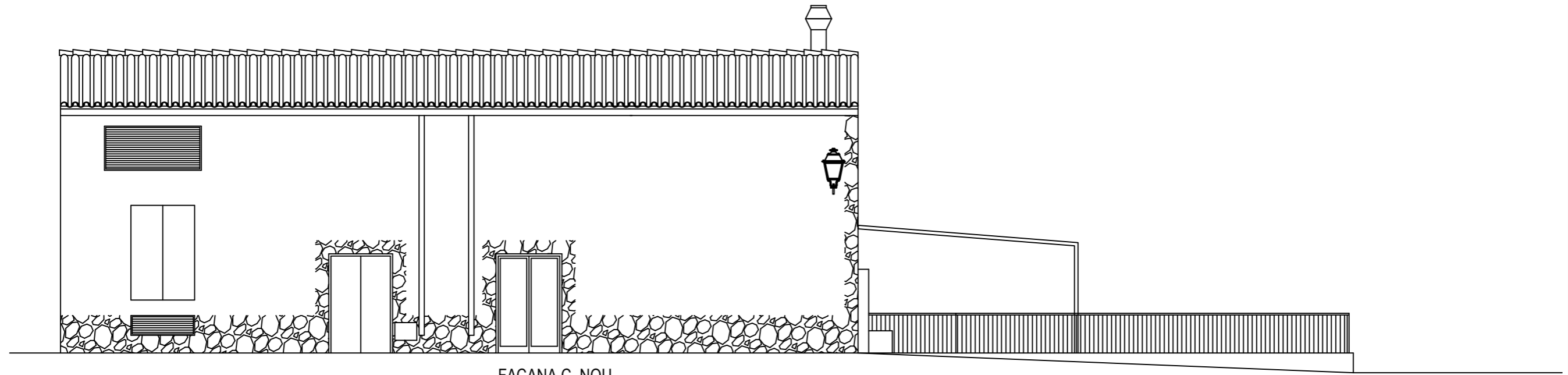
**OBRES DE REFORMA:**

- Planta semisoterrani: execució d'envans per nova distribució, tancaments practicables, revestiments, instal·lacions i nous aparells sanitaris
- Planta baixa: pavimentació terrassa exterior, formació d'escala escenari, execució d'envans per nova distribució de cambra higiènica adaptada i zona cuina/bar, tancaments practicables, revestiments, instal·lacions, nous aparells sanitaris i elements fixes de cuina/bar
- Coberta: protecció passiva al foc sotacoberta, col·locació fals sotre suspès, sortida de fums i remats de teulada
- Planta altell: formació de caixó de protecció per sortida de fums

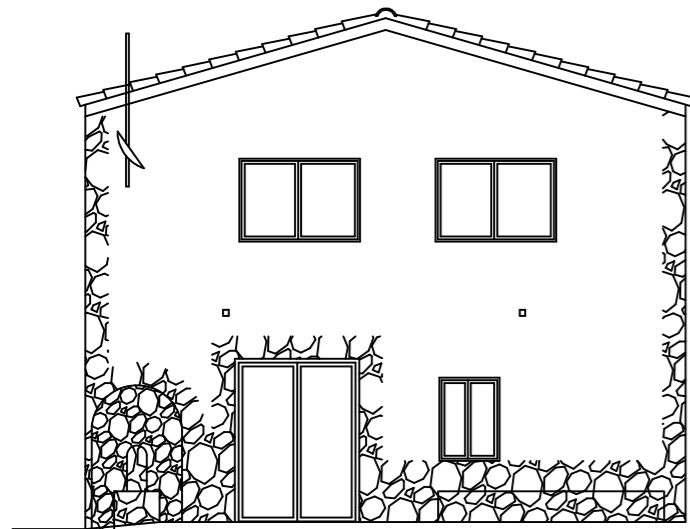


PLANTA BAIXA

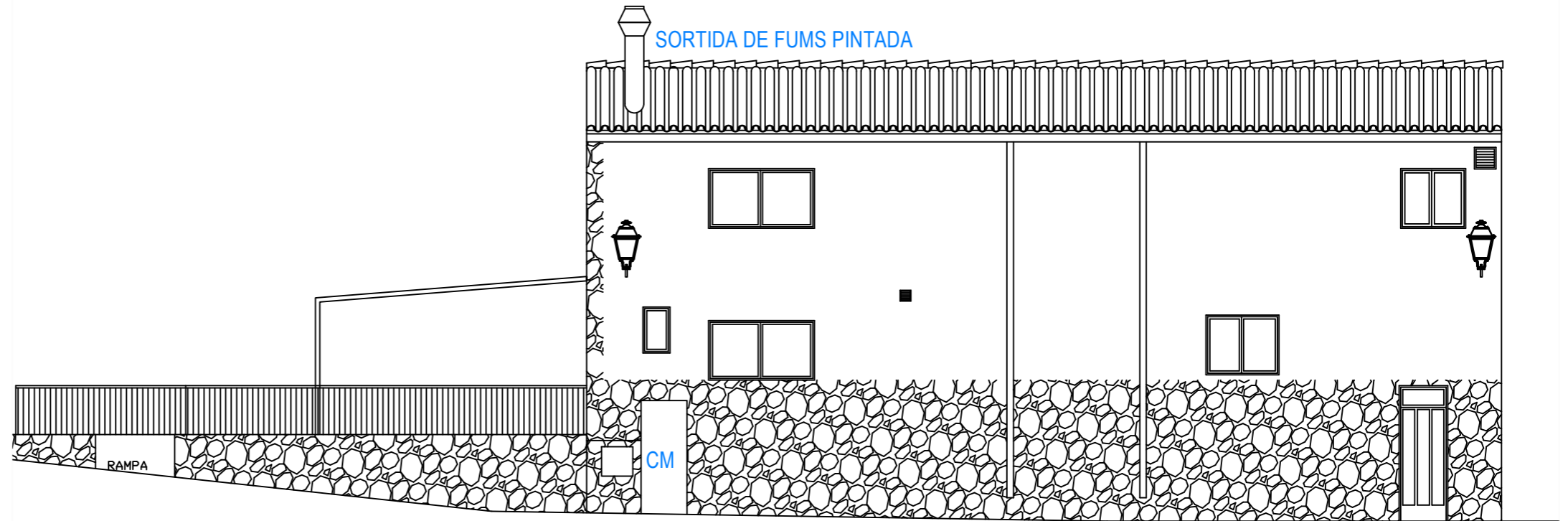
TITULAR AJUNTAMENT DE VANDELLÓS I HOSPITALET DE L'INFANT Carrer de l'Alamanda, 4 43890 L'Hospitalet de l'Infant	Nº PRJ 2312	SIGNAT	TARRACO ENGINYERIA	TITOL DEL PROJECTE PROJECTE D'OBRES D'ADEQUACIÓ DEL "CASAL" DE MASBOQUERA	PLANOL NUM. FULL 03 1 DE 2
EMPLAÇAMENT C/ NOU, 25 43981 MASBOQUERA REF. CAT. 0035907CF2423E0001MW	ARXIU	A. CABALLERO ENGINYER INDUSTRIAL Núm. Col. 14.492		DIBUIXAT PER: D. RODRIGUEZ	
	DATA MARÇ 2024		FORMAT A3	ESCALA 1/100	



FAÇANA C. NOU

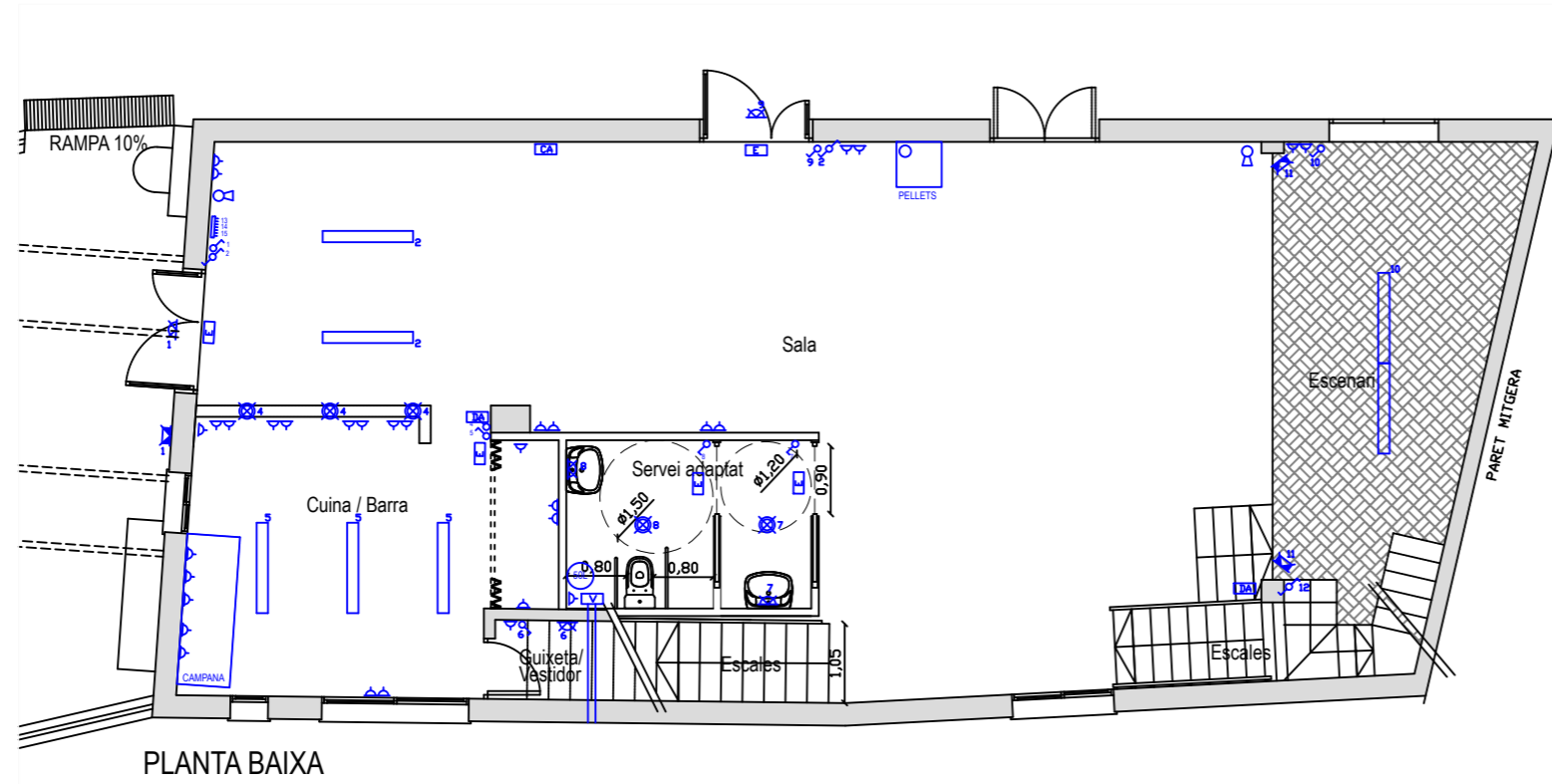


FAÇANA CTRA. C-44

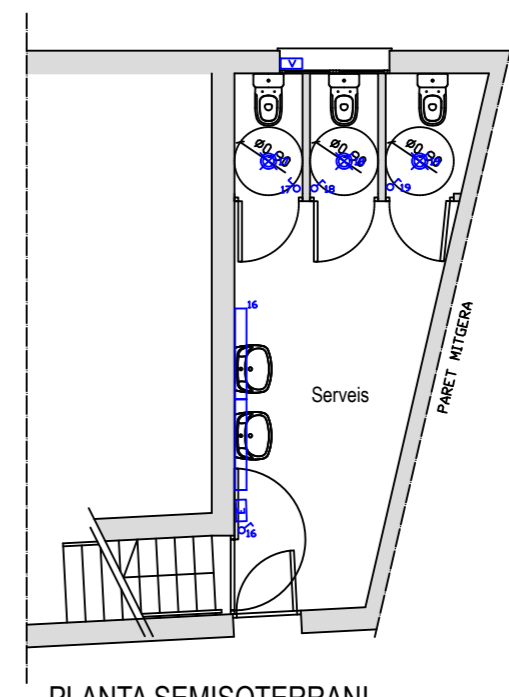


FAÇANA C. DE BAIX

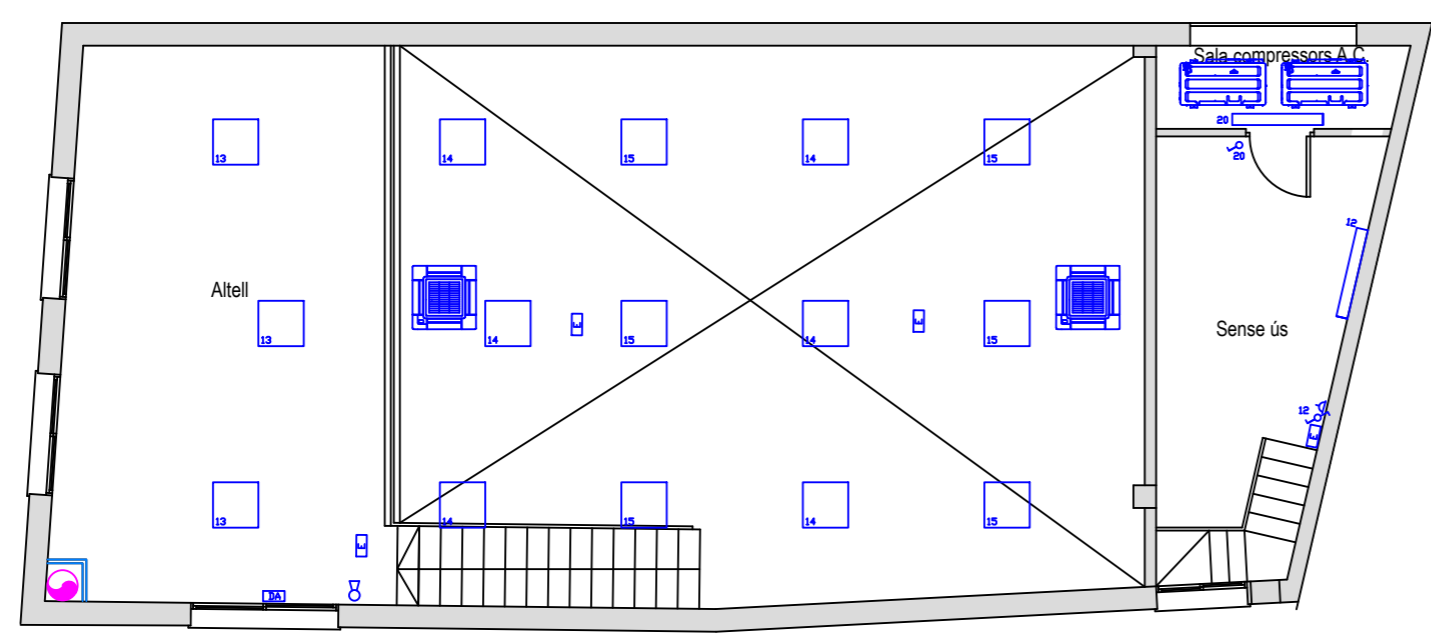
<b>TITULAR</b> AJUNTAMENT DE VANDELLÒS I HOSPITALET DE L'INFANT Carrer de l'Alamanda, 4 43890 L'Hospitalet de l'Infant	N° PRJ 2312	<b>SIGNAT</b>  A. CABALLERO ENGINYER INDUSTRIAL Núm. Col. 14.492	<b>TÀRRACOENGINYERIA</b>	<b>TÍTOL DEL PROJECTE</b> PROJECTE D'OBRES D'ADEQUACIÓ DEL "CASAL" DE MASBOQUERA		
	ARXIU _____			DIBUIXAT PER: D.RODRIGUEZ	FORMAT A3	<b>TÍTOL DEL PLANOL</b> ESTAT REFORMAT: FAÇANES
<b>EMPLAÇAMENT</b> C/ NOU, 25 43981 MASBOQUERA REF. CAT. 0035907CF2423E0001MW	DATA MARÇ 2024					



PLANTA BAIXA



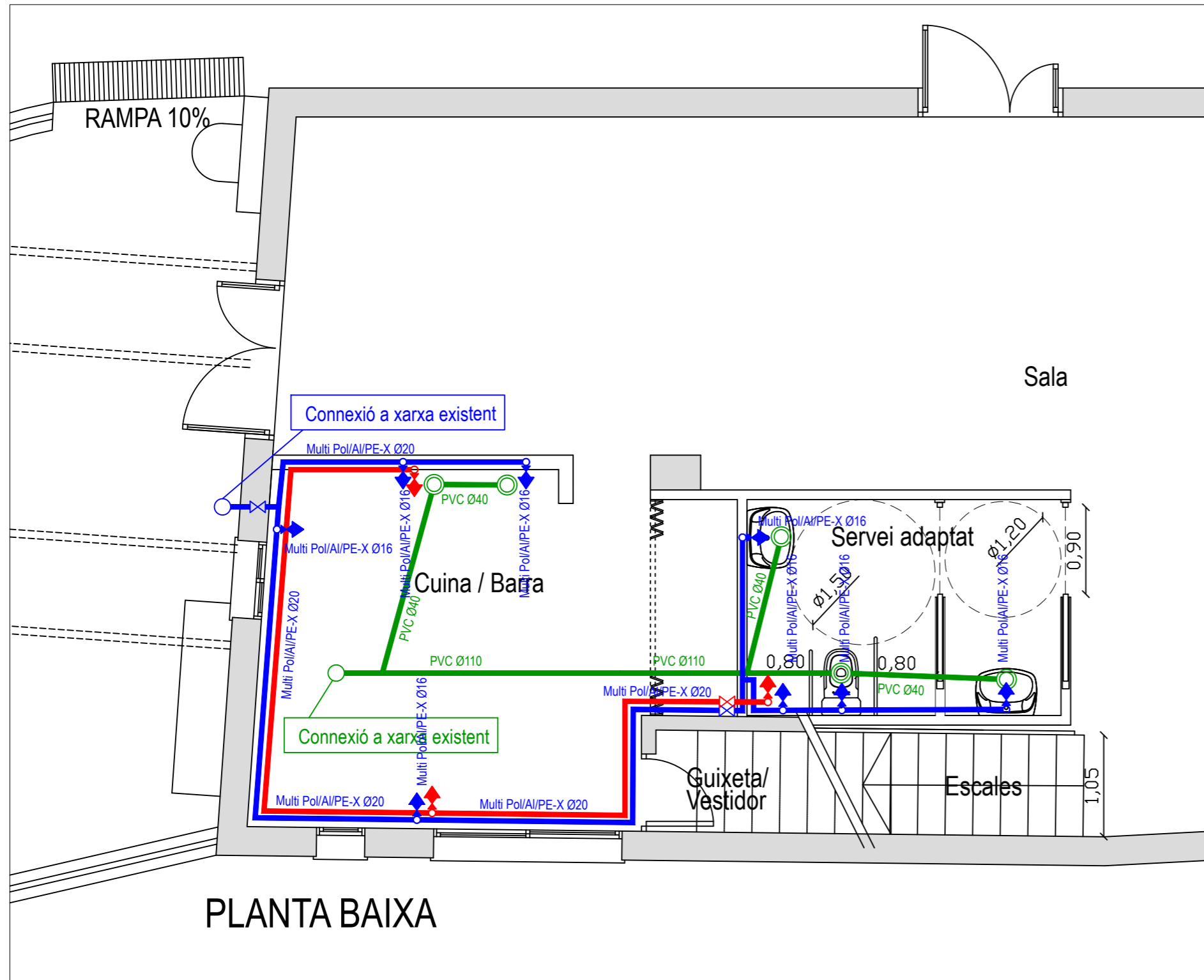
PLANTA SEMISOTERRANI



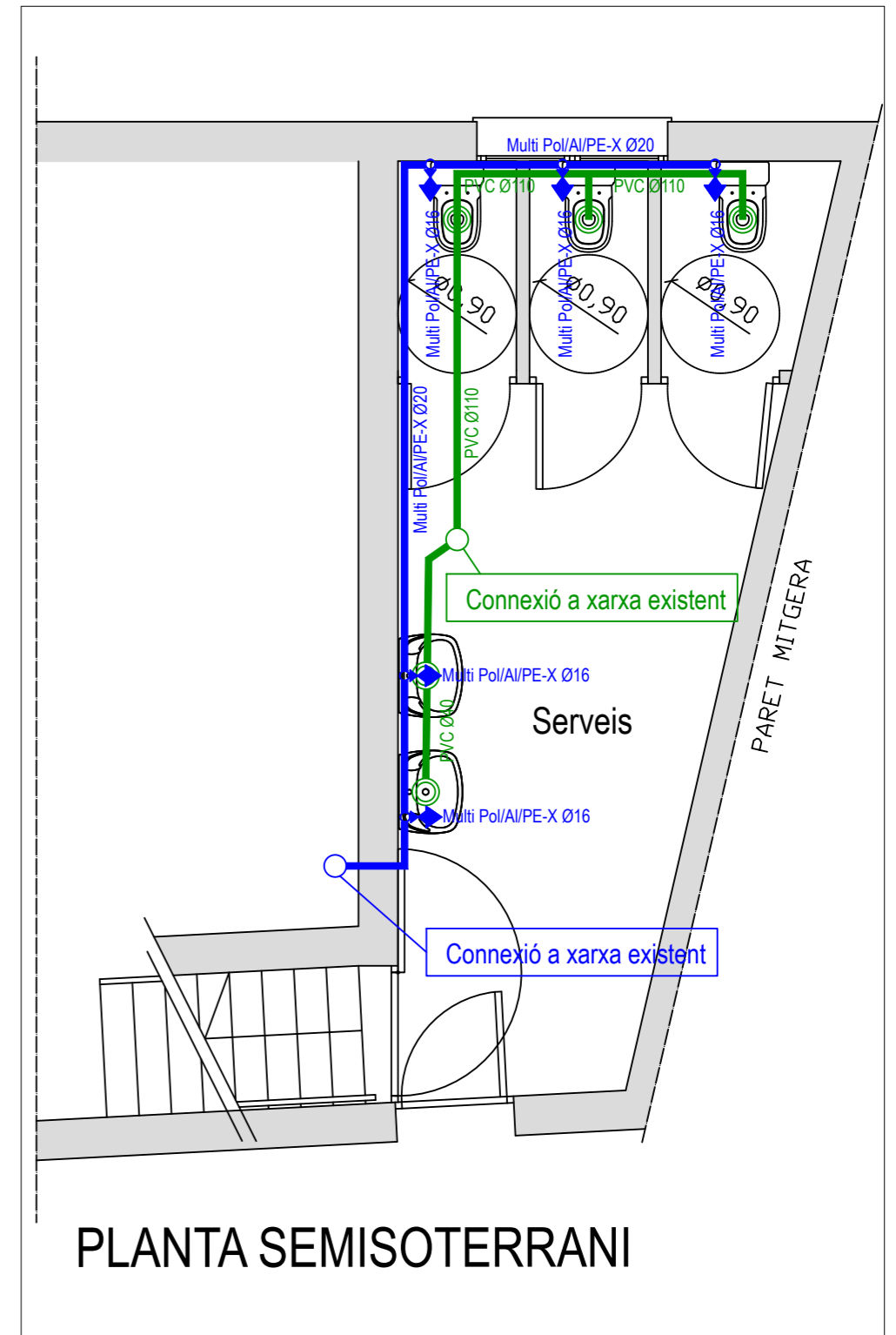
PLANTA ALTELL

INSTAL·LACIONS: ELECTRICITAT, CLIMA, VENTILACIÓ I ALTRES			
	QUADRE GENERAL		UNITAT INTERIOR CLIMA SOSTRE
	INTERRUPTOR		UNITAT EXTERIOR CLIMA
	CONMUTADOR		CONDUCTE VENTILACIÓ NATURAL
	ENDOLL		ACUMULADOR ACS 50L
	ENLLUMENAT D'EMERGENCIA		
	CENTRALETA ALARMA		
	DETECTOR ALARMA		
	EXTINTOR		
	EXTRACTOR		
	PUNT DE LLUM LED		
	APLIC LED		
	PANTALLA LED 60x60		
	PROJECTOR LED		
	PANTALLA LED ESTANCA		

TITULAR AJUNTAMENT DE VANDELLÒS I HOSPITALET DE L'INFANT Carrer de l'Alamanda, 4 43890 L'Hospitalet de l'Infant	N° PRJ 2312 ARXIU	SIGNAT		TITOL DEL PROJECTE PROJECTE D'OBRES D'ADEQUACIÓ DEL "CASAL" DE MASBOQUERA
EMPLAÇAMENT C/ NOU, 25 43981 MASBOQUERA REF. CAT. 0035907CF2423E0001MW	DATA MARÇ 2024	A. CABALLERO ENGINYER INDUSTRIAL Núm. Col. 14.492		DIBUIXAT PER: D.RODRIGUEZ COMPROVAT PER: FORMAT A3 ESCALA 1/100
			PLANOL NUM. 04	FULL 1 DE 4



PLANTA BAIXA

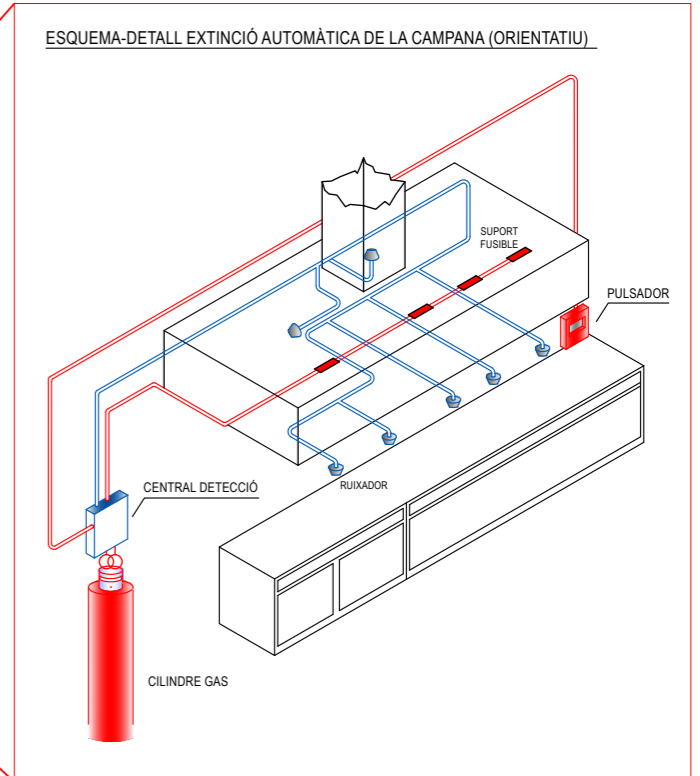
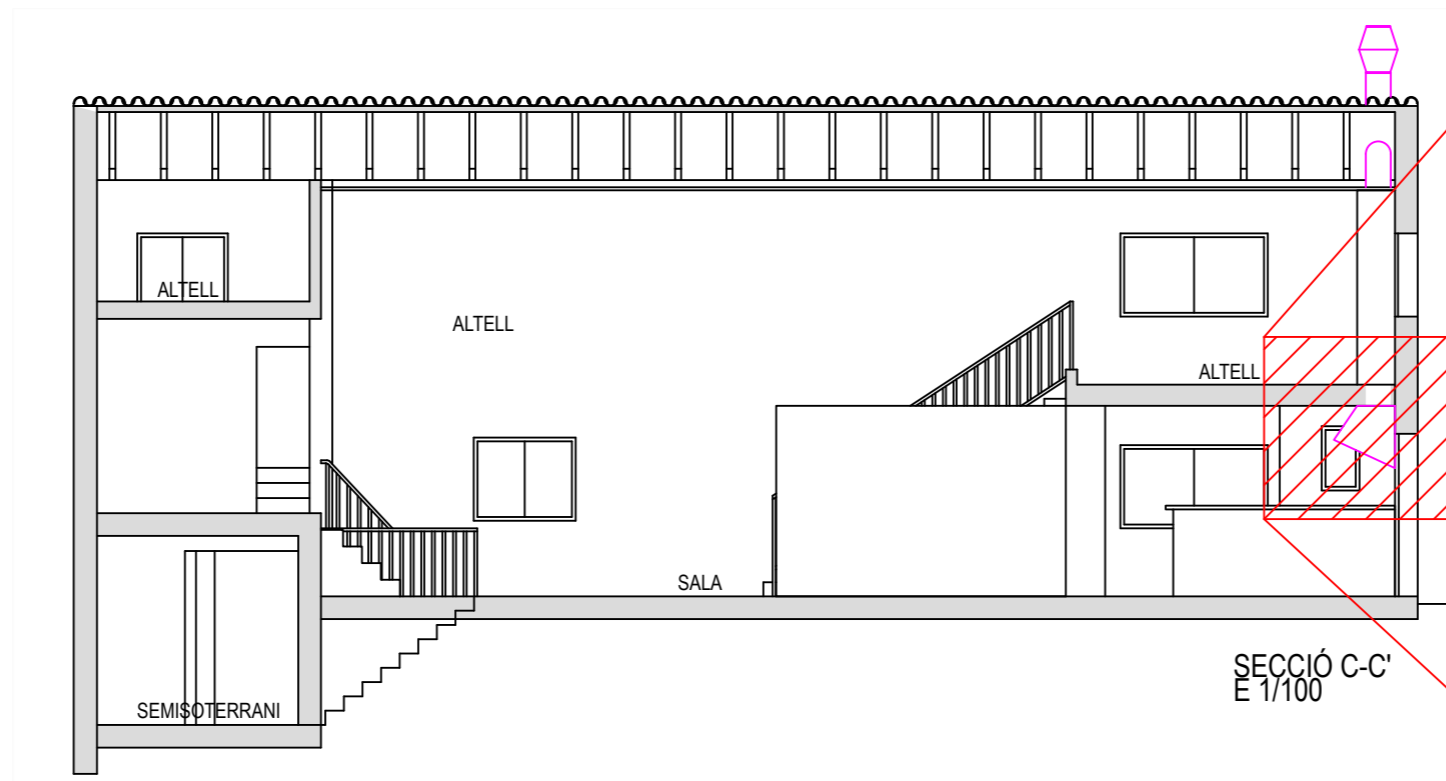
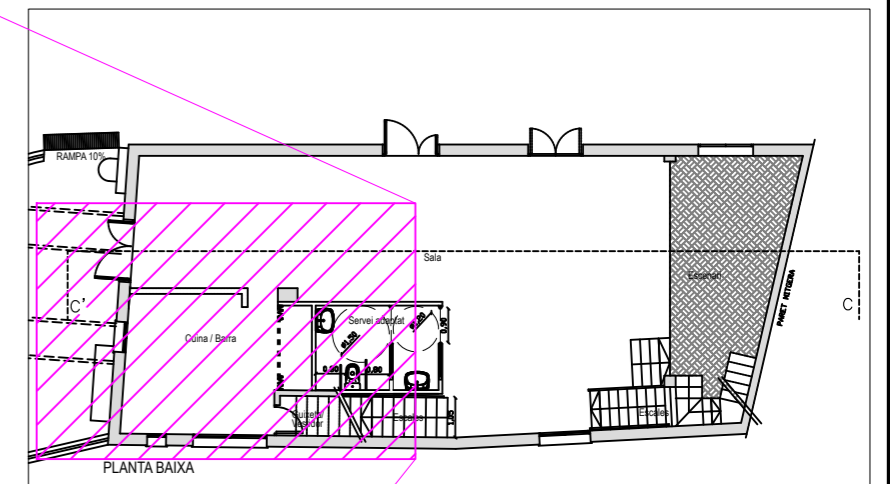
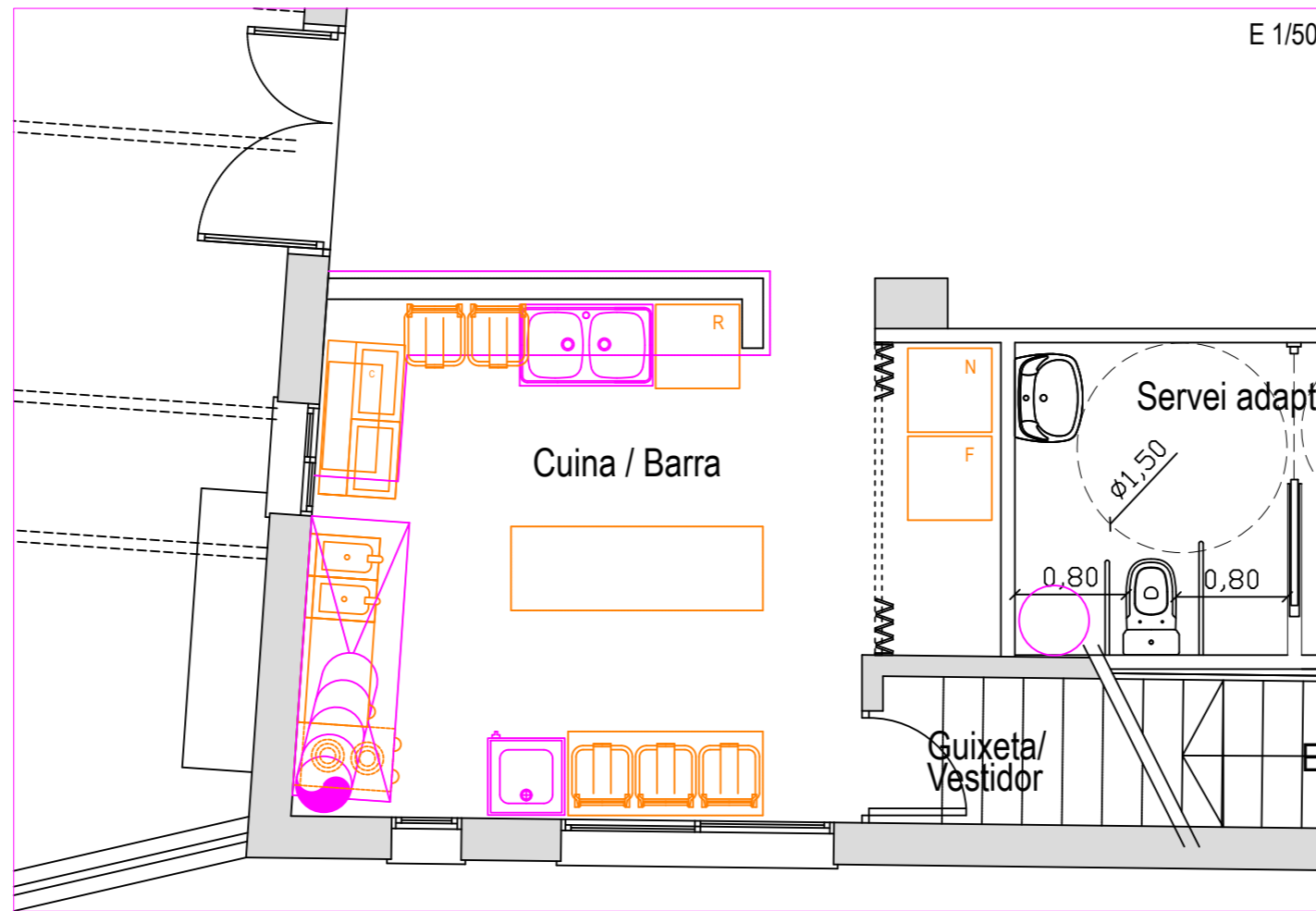


PLANTA SEMISOTERRANI



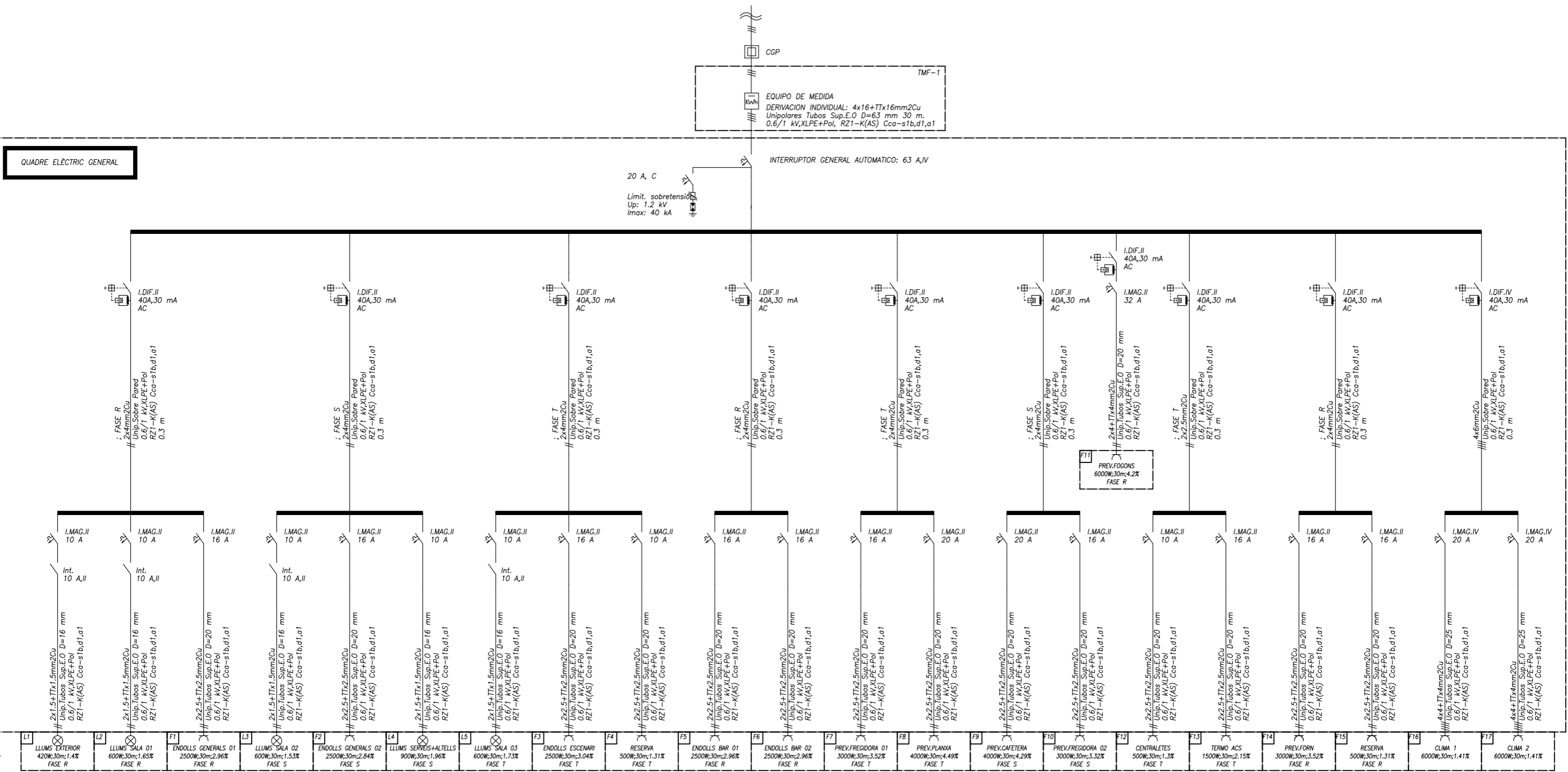
TITULAR AJUNTAMENT DE VANDELLÒS I HOSPITALET DE L'INFANT Carrer de l'Alamanda, 4 43890 L'Hospitalet de l'Infant	Nº PRJ 2312	SIGNAT  A. CABALLERO ENGINYER INDUSTRIAL Núm. Col. 14.492	TARRACOENGINYERIA	TITOL DEL PROJECTE PROJECTE D'OBRES D'ADEQUACIÓ DEL "CASAL" DE MASBOQUERA		
	ARXIU			DIBUIXAT PER: D. RODRIGUEZ	FORMAT A3	TITOL DEL PLANOL INSTAL·LACIONS: SANEJAMENT I LAMPISTERIA
EMPLAÇAMENT C/ NOU, 25 43981 MASBOQUERA REF. CAT. 0035907CF2423E0001MW	DATA MARÇ 2024		COMPROVAT PER: _____	ESCALA 1/50		


EQUIPAMENT CUINA/BAR	
	AIGÜERA 2 SINUS
	AIGÜERA ACCIONAMENT NO MANUAL
	CAMPANA EXTRACTORA (F400/2h)
	ACUMULADOR ACS 50L
	PREVISIÓ RENTAVAIXELLES
	PREVISIÓ CAFETERA (4 kW)
	PREVISIÓ CONGELADOR/NEVERA
	PREVISIÓ FORN
	PREVISIÓ NEVERA/BOTELLER
	PREVISIÓ 2 FOGONS (3+3kW)
	PREVISIÓ PLANXA (4kW)
	PREVISIÓ FREGIDORA (3kW)
	TAULES/TAULELLS INOXIDABLE

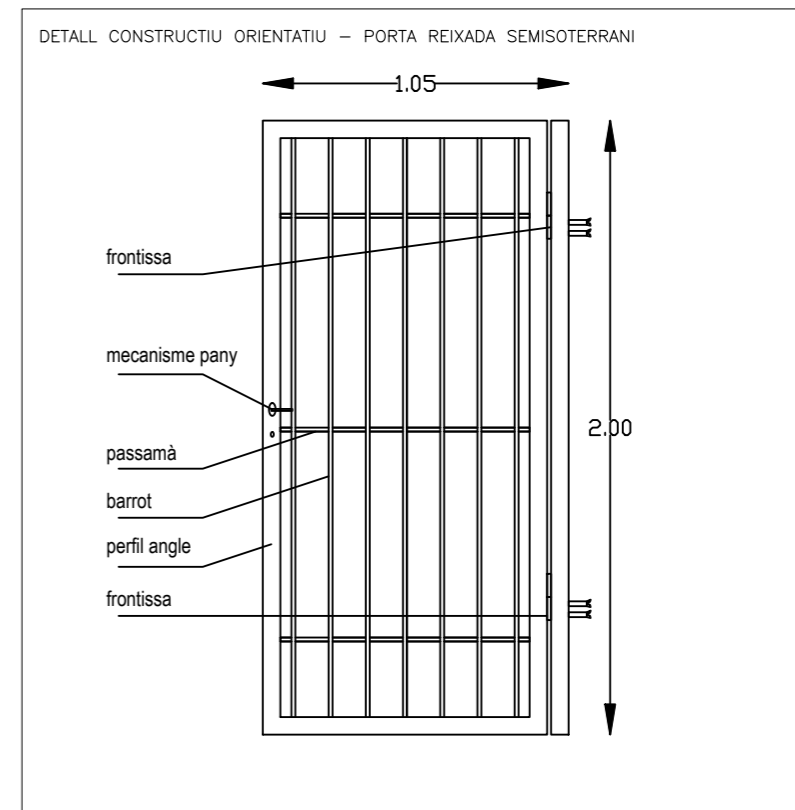
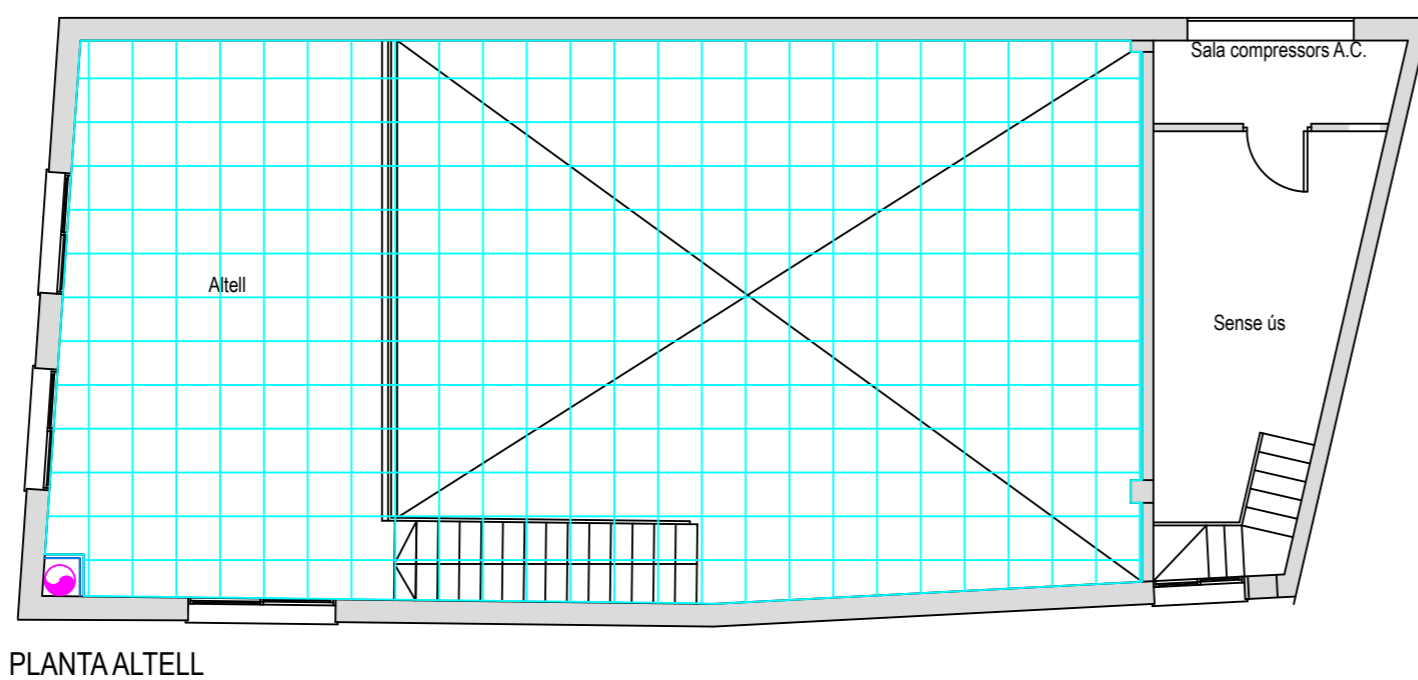
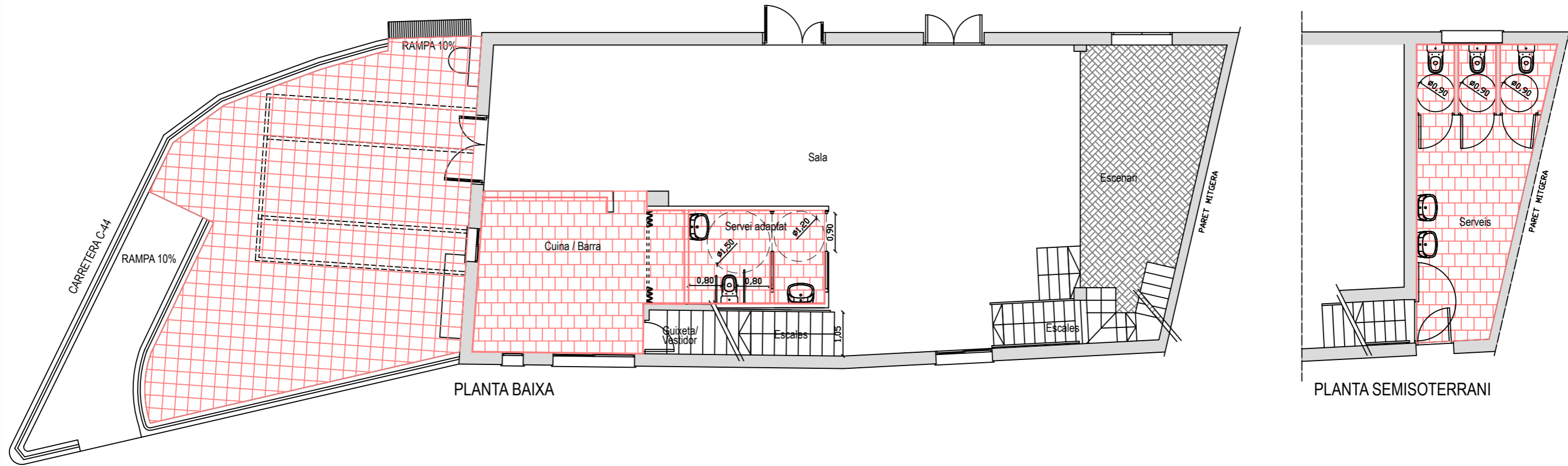


TITULAR AJUNTAMENT DE VANDELLÓS I HOSPIALET DE L'INFANT Carrer de l'Alamanda, 4 43890 L'Hospitalet de l'Infant	N° PRJ 2312	SIGNAT  A. CABALLERO ENGINYER INDUSTRIAL Núm. Col. 14.492	TARRACO ENGINYERIA	TITOL DEL PROJECTE PROJECTE D'OBRES D'ADEQUACIÓ DEL "CASAL" DE MASBOQUERA		
	ARXIU			DIBUIXAT PER: D. RODRIGUEZ	FORMAT A3	TITOL DEL PLANOL INSTAL·LACIONS: EQUIPAMENT CUINA/BAR
EMPLAÇAMENT C/ NOU, 25 43981 MASBOQUERA REF. CAT. 0035907CF2423E0001MW	DATA MARÇ 2024		COMPROVAT PER:	ESCALA INDICADES		





<b>TITULAR</b> AJUNTAMENT DE VANDELLÒS I HOSPITALET DE L'INFANT Carrer de l'Alamanda, 4 43890 L'Hospitalet de l'Infant	<b>N° PRJ</b> 2312 <b>ARXIU</b> _____	<b>SIGNAT</b>   A. CABALLERO ENGINYER INDUSTRIAL N.ºm. Col. 14.492	<b>TITOL DEL PROJECTE</b> PROJECTE D'OBRES D'ADEQUACIÓ DEL "CASAL" DE MASBOQUERA			
	<b>EMPLAÇAMENT</b> C/ NOU, 25 43981 MASBOQUERA REF. CAT. 0035907CF2423E0001MW		<b>DATA</b> MARÇ 2024	<b>DIBUIXAT PER:</b> D. RODRIGUEZ	<b>FORMAT</b> A3	<b>TITOL DEL PLANOL</b> INSTAL·LACIONS: ESQUEMA ELÈCTRIC UNIFILAR



**ACABATS:**

- Fals sostre desmuntable de plaques de fibra 60x60cm de tota la sala
- Pavimentació de gres de les zones de serveis i cuina/bar
- Enrajolat de les zones de serveis i cuina/bar
- Pintat dels nous tancaments practicables de fusta
- Pintat de paraments verticals i horitzontals interiors de tot d'establiment
- Coberta: protecció passiva al foc sotacoberta, col·locació fals sostre suspès, sortida de fums i remats de teulada

TITULAR AJUNTAMENT DE VANDELLÒS I HOSPITALET DE L'INFANT Carrer de l'Alamanda, 4 43890 L'Hospitalet de l'Infant	Nº PRJ 2312	SIGNAT  A. CABALLERO ENGINYER INDUSTRIAL Núm. Col. 14.492	TÀRRACOENGINYERIA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE D'OBRES D'ADEQUACIÓ DEL "CASAL" DE MASBOQUERA		
	ARXIU			DIBUIXAT PER: D. RODRIGUEZ	FORMAT A3	TÍTOL DEL PLANOL ESTAT REFORMAT: DETALLS REVESTIMENTS, SOSTRES, PAVIMENTS
EMPLAÇAMENT C/ NOU, 25 43981 MASBOQUERA REF. CAT. 0035907CF2423E0001MW	DATA MARÇ 2024		COMPROVAT PER:	ESCALA 1/100		

Diligència.- Per fer constar que aquest Annex al projecte amb núm. d'expedient 1602/2024, ha estat aprovat definitivament per Junta de Govern Local de data 15-07-2024.  
La Secretària



Maria  
Àngel  
Benedicto  
Esclarín -  
DNI  
17707176  
M (TCAT)

Firmado digitalmente  
por Maria Àngel  
Benedicto Esclarín - DNI  
17707176M (TCAT)  
Fecha: 2024.07.23  
10:13:10 +02'00'

## ANNEX AL PROJECTE OBRES D'ADEQUACIÓ DEL CASAL DE MASBOQUERA

SOL·LICITANT:	<b>AJUNTAMENT DE VANDELLÒS I L'HOSPITALET DE L'INFANT</b>
EMPLAÇAMENT:	<b>Carrer Nou, 25 - MASBOQUERA</b>
LOCALITAT:	<b>VANDELLÒS I L'HOSPITALET DE L'INFANT</b>

ANDRÉS  
CABALLERO  
GÓMEZ  
CASERO /  
num:14492

Firmado digitalmente  
por ANDRÉS  
CABALLERO GÓMEZ  
CASERO / num:14492  
Fecha: 2024.07.01  
17:22:05 +02'00'

## ÍNDEX

<b>1</b>	<b>MEMÒRIA</b> .....	<b>1</b>
1.1	OBJECTE .....	1
1.2	TITULAR.....	1
1.3	EMPLAÇAMENT.....	1
1.4	REGLAMENTACIÓ.....	1
1.5	CONCLUSIONS DE L'INFORME DEL DEPARTAMENT DE CULTURA.....	1
1.6	CONCLUSIONS DE L'INFORME DELS SERVEIS TERRITORIALS DE CARRETERA.....	2
<b>2</b>	<b>PRESSUPOST</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>INFORMES</b> .....	<b>4</b>

## 1 MEMÒRIA

### 1.1 OBJECTE

L'objecte d'aquest annex del projecte d'obra d'adequació del casal de Masboquera és valorar l'increment econòmic que suposa donar compliment als informes emesos pel Departament de Cultura " Informe en relació amb béns protegits del patrimoni arquitectònic per la Llei 9/1993 del Patrimoni Cultural Català" i del Servei Territorial de Tarragona " Informe en relació a l'obra/actuació en zona de protecció de la carretera", així com informar als licitadors de l'obra dels extrems d'aquests informes.

### 1.2 TITULAR

Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant.

### 1.3 EMPLAÇAMENT

Carrer Nou 25 – 43891- Masboquera - Tarragona

Referència cadastral: 0035907CF2423E0001MW

### 1.4 REGLAMENTACIÓ

- Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català.
- Decret 78/2002, de 5 de març, del reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de Català.
- Ordre de 17 de desembre de 1993, del conseller de Política Territorial i Obres Públiques, d'atribució de competències en matèria de carreteres
- Decret 155/2022, de 30 d'agost, d'estructuració del Departament de la Vicepresidència i de Polítiques Digitals i Territori.
- Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres
- Decret 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de carreteres

### 1.5 CONCLUSIONS DE L'INFORME DEL DEPARTAMENT DE CULTURA

1) La nova sortida de fums ha de ser de planta quadrada o rectangular, d'obra, amb un revestiment continu pintat i un barret adient amb el caràcter i la materialitat del context d'arquitectura tradicional on s'ubica l'edifici.

2) La caixa d'instal·lacions que es planteja a la façana est, indicada amb les lletres CM, no pot sobresortir respecte el pla de façana, sinó que ha de ser-li coplanària. Cal que estigui pintada del color del sòcol, i tingui un acabat mat i texturat.

3) En cas que la modificació de la terrassa afecti la cota de la plataforma existent, les parets han de mantenir un tractament unitari.

#### 1.6 CONCLUSIONS DE L'INFORME DELS SERVEIS TERRITORIALS DE CARRETERA

- 1) El sistema de desguàs d'aigües pluvials es farà de manera que no s'afecti la carretera ni a tercers.
- 2) En cas d'encreuaments i paral·lelismes de serveis (xarxa elèctrica, gas, telefònica...) que afectin la carretera C-44 i la seva zona de domini públic, caldrà sol·licitar i obtenir la preceptiva autorització d'aquest Servei.
- 3) En cas que alguna de les actuacions necessàries per l'execució d'aquestes obres afecti al trànsit de la carretera C-44, o es situï en la calçada o el subsòl del domini públic abans de l'inici de les obres, l'interessat haurà de sol·licitar i obtenir la preceptiva autorització d'aquest Servei Territorial de Carreteres. En cas que els treballs es realitzin sense cap de les afectacions citades anteriorment, serà suficient el present informe favor

**2 PRESSUPOST**

**PRESSUPOST**

Data: 28/06/24

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost CULTURA  
 Capítol A1 Sortida de fums

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1 P6131-FJ3R	m2	Paret tancament de 14 cm de gruix de bloc de 300x190x140 mm de ceràmica d'argila alleugerida, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4 (P - 4)	25,84	4,000	103,36
2 P885-60AF	m2	Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIV-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat rugós (P - 6)	23,12	4,000	92,48
3 PDN1-8FMQ	u	Aspirador estàtic de morter de ciment, col·locat (P - 7)	81,27	1,000	81,27
4 P52D-4V4A	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (P - 3)	55,58	2,000	111,16
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.A1</b>			<b>388,27</b>

Obra 01 Pressupost CULTURA  
 Capítol A2 Centre de mesura BT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1 P2142-4RMK	m2	Repicat superficial fins a 4 cm de fondària d'element de pedra natural, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 1)	48,48	2,000	96,96
2 P214R-HYN2	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 2)	40,00	2,000	80,00
3 P8315-B2VF	m2	Aplacat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de 1251 a 2500 cm2, col·locada amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i ganxos d'acer inoxidable, i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 5)	180,42	2,000	360,84
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.A2</b>			<b>537,80</b>



**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

Pàg. 1

---

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	926,07
6 % DG SOBRE 926,07.....	55,56
13 % BI SOBRE 926,07.....	120,39
<b>Subtotal</b>	1.102,02
21 % IVA SOBRE 1.102,02.....	231,42
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	€ 1.333,44

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( MIL TRES-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS )

---

**3 INFORMES.**



S194/2024

## **INFORME EN RELACIÓ AMB BÉNS PROTEGITS DEL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC PER LA LLEI 9/1993 DEL PATRIMONI CULTURAL CATALÀ**

**Exp. núm.:** 021-2024-SPAT  
**Sol·licitant:** Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant  
**Assumpte:** Obres d'adequació del Casal de Masboquera  
**Municipi:** Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant (Baix Camp)

### **FETS**

L'Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant, en data 11 d'abril de 2024, registre d'entrada 9056/91111/2024, sol·licita informe del Departament de Cultura en relació al projecte d'obres d'adequació del Casal de Masboquera, al carrer Nou, 25, de Masboquera, a Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant (Baix Camp).

El 21 de maig de 2024 l'arquitecte tècnic municipal tramet al Departament de Cultura una nota d'aclariment respecte alguns aspecte del projecte.

### **PROTECCIÓ**

L'immoble del carrer Nou, 25, està situat dins del nucli de Masboquera. El nucli és un bé catalogat BCIL amb número del Catàleg del PCC 14937-I. També es troba inclòs al llistat de bens catalogats BCIL del POUM de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant, amb el número G03 Nucli antic de Masboquera.

### **ANÀLISI DEL DOCUMENT**

La documentació aportada és el *Projecte d'obres d'adequació del casal de Masboquera*, redactat per Andrés Caballero sota la promoció de l'Ajuntament de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant.

Les obres a realitzar a l'adequació del local són principalment les següents:

- Demolicions de paraments d'obra existent a la zona de lavabos, barra i magatzem.
- Recrescut de terrassa exterior per tal de fer accessible el casal.
- Execució de divisòries i envans interiors per tal de realitzar una nova distribució d'espais.
- Instal·lació de protecció activa i passiva contra incendis (ignifugat de l'estructura de coberta, instal·lació de sistema automàtic d'extinció a la campana, extintors i llums d'emergència)
- Execució de rases per instal·lació d'evacuació per tal de connectar a instal·lació existent.
- Instal·lació de lampisteria
- Instal·lació de baixa tensió.
- Instal·lació de ventilació.
- Formació de barra i escala d'obra escenari.
- Pintura i acabats

Altres aspectes que el projecte defineix són els següents:



S194/2024

- Als nous lavabos es realitzarà l'alicatat de parets amb rajola ceràmica de característiques a definir per la propietat.
- Reposició de paviment en les zones on s'executen les rases de les instal·lacions d'evacuació.
- S'instal·larà un fals sostre de placa registrable de 60x60cm de característiques a definides al pressupost a la planta baixa.
- En general, es pintaran les portes, parets i sostres no enrajolats, amb colors a definir per la propietat.
- S'instal·laran marcs i portes de fusta amb fulles no inferiors a 0,80m.
- Per tal de no generar esgraons a la terrassa i poder accedir al local respectant el replà de 1,5m i donar així compliment a la normativa d'accessibilitat, l'opció a executar consistirà en recreïxer tota la zona exterior rematant-se amb les rampes existents tal i com es detalla als plànols adjunts.

Al pressupost hi ha una partida alçada destinada a "ajudes, repassos i acabats generals" a la qual, entre d'altres subapartats s'hi indica "repàs de pintura de façana".

A la nota d'aclariment es descriuen quatre punts:

- L'armari CM és un armari d'instal·lacions que es col·locarà adossat a la façana principal. Amida 1120 mm d'amplada, per 1360 d'altura per 480 de fondària. Té un fonament de 400 mm de fondària.
- Les finestres no es substitueixen.
- Es recreïx la terrassa exterior per tal d'eliminar el graó d'accés actual. La proposta del projecte és instal·lar un nou paviment igual que l'existent.
- Les façanes no es repinten.

### **CONSIDERACIONS ARQUITECTÒNIQUES**

Per tal de valorar la proposta, cal tenir en consideració l'article 256 del POUM, que fa referència als nuclis antics o masos protegits com a béns culturals d'interès local:

"Són objecte de protecció pel caràcter arquitectònic tradicional i paisatgístic de l'àrea les alineacions, volumetries preexistents, tipologies edificatòries i cromatismes existents".

La proposta presentada, encara que sigui de caràcter parcial, afecta en alguns aspectes el caràcter tradicional del lloc.

D'una banda, la xemeneia que es proposa no respon a una tipologia de caràcter tradicional, com sí que hi respondria una sortida de fums de planta quadrada o rectangular, amb un acabat i color continu i un barret propi del context.

A més, pel que fa la modificació de la terrassa, si es modifica la cota de la plataforma existent cal aportar informació suficientment detallada.

Finalment, pel que fa el rectangle que apareix a l'alçat est amb les lletres CM, en cas que es tracti d'un registre d'instal·lacions, cal que quedi integrat al pla de façana i que es pinti d'un color semblant al del sòcol de l'edifici, amb una pintura amb acabat mat i texturat.

El projecte diu que "es pintaran les portes, parets i sostres no enrajolats, amb colors a definir per la propietat". Es tracta d'una intervenció interior i per tant no té cap impacte en el conjunt urbà.



S194/2024

## FONAMENTS DE DRET

Aquest informe s'emet d'acord a la normativa de patrimoni cultural que segueix aquestes línies i, per tant, no prejutja l'adequació o la no adequació de la proposta a altres normatives que li siguin d'aplicació.

- Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català.
- Decret 78/2002, de 5 de març, del reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de Catalunya.

## CONCLUSIONS

Informo **FAVORABLEMENT** sobre el projecte d'obres d'adequació del Casal de Masboquera, al carrer Nou 25, amb les següents **condicions**:

- La nova sortida de fums ha de ser de planta quadrada o rectangular, d'obra, amb un revestiment continu pintat i un barret adient amb el caràcter i la materialitat del context d'arquitectura tradicional on s'ubica l'edifici.
- La caixa d'instal·lacions que es planteja a la façana est, indicada amb les lletres CM, no pot sobresortir respecte el pla de façana, sinó que ha de ser-li coplanària. Cal que estigui pintada del color del sòcol, i tingui un acabat mat i texturat.
- En cas que la modificació de la terrassa afecti la cota de la plataforma existent, les parets han de mantenir un tractament unitari. En cas que es vulgui modificar el tractament actual, cal que s'porti nova documentació perquè pugui ser valorada.

L'arquitecta dels Serveis Territorials

Elisenda  
Rosas Tosas -  
DNI  
47736746Q  
(TCAT)

Signat digitalment  
per Elisenda Rosas  
Tosas - DNI  
47736746Q (TCAT)  
Data: 2024.05.28  
13:24:46 +02'00'

## Informe en relació a l'obra/actuació en zona de protecció de la carretera

### Identificació de l'expedient

Núm. d'expedient: TES\_2024\_EXP\_CAR002INFO\_00002175

Sol·licitant: AJUNTAMENT DE VANDELLÒS I L'HOSPITALET DE L'INFANT

Obra: Obres adequació Casal de Masboquera

---

### Antecedents de fet

1. En data de registre d'entrada 11 d'abril de 2024, l'AJUNTAMENT DE VANDELLÒS I L'HOSPITALET DE L'INFANT va sol·licitar informe per a la realització de l'obra/actuació de referència a les carreteres i trams o zones afectades següents:

<u>Carretera</u>	<u>PK inicial</u>	<u>Marge</u>	<u>Municipi</u>
C-44	7,000	Dret	Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant

2. L'informe del Negociat Tècnic d'Explotació es manifesta en el sentit que s'indica en les consideracions tècniques que s'inclou en la part dispositiva d'aquest informe previ.

Als anteriors fets, els són d'aplicació els següents,

### Fonaments de dret

1. L'article 2 de l'Ordre de 17 de desembre de 1993, del conseller de Política Territorial i Obres Públiques, d'atribució de competències en matèria de carreteres, estableix que correspon als caps dels Serveis Territorials la resolució dels expedients d'informe i d'autorització per a la realització d'obres i instal·lacions en les zones de domini públic, servitud i afectació.
2. L'article 33 del Decret 155/2022, de 30 d'agost, d'estructuració del Departament de la Vicepresidència i de Polítiques Digitals i Territori, que estableix que són competències del Servei Territorial de Carreteres la tramitació dels expedients de permisos i autoritzacions de les carreteres de la seva competència.



3. L'article 37 i 39, en relació a l'article 43 del Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres, permet les activitats i els usos en la zona de servitud i d'afectació que siguin compatibles amb la seguretat de la via, prèvia autorització del departament competent en matèria de carreteres.
4. L'article 40 del Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres estableix que la distància de la línia d'edificació des de l'aresta exterior de la calçada, que s'ha de situar a 50 m en les vies preferents i les variants de població i a 25 m en les carreteres convencionals, davant la qual no s'hi pot realitzar cap tipus de construcció, llevat de les obres imprescindibles per a la mera conservació de les edificacions existents.
5. Decret 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de carreteres.

En conseqüència, per tot l'exposat,

Vista la sol·licitud i documentació presentada en data 11 d'abril de 2024, corresponent al "Projecte d'obres d'adequació del Casal de Masboquera" de data 2 d'abril de 2024, a l'àmbit de la carretera C-44, PK 7, marge dret, s'informa:

Favorablement a les obres sol·licitades d'acord amb el projecte presentat, tenint en compte les següents condicions:

- La línia d'edificació, construccions i activitat atendran al planejament urbanístic vigent al municipi de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant.
- El sistema de desguàs d'aigües pluvials es farà de manera que no s'afecti la carretera ni a tercers.
- En cas d'encreuaments i paral·lelismes de serveis (xarxa elèctrica, gas, telefònica...) que afectin la carretera C-44 i la seva zona de domini públic, caldrà sol·licitar i obtenir la preceptiva autorització d'aquest Servei.
- En cas que alguna de les actuacions necessàries per l'execució d'aquestes obres afecti al trànsit de la carretera C-44, o es situï en la calçada o el subsòl del domini públic abans de l'inici de les obres, l'interessat haurà de sol·licitar i obtenir la preceptiva autorització d'aquest Servei Territorial de Carreteres. En cas que els treballs es realitzin sense cap de les afectacions citades anteriorment, serà suficient el present informe favorable.

**1. Aquest informe no suposa cap autorització.**

2. Aquest informe previ no eximeix de l'obligació de demanar l'autorització preceptiva d'aquest Servei, adjuntant la documentació necessària per a la correcta localització i definició de l'actuació que pretén realitzar, si s'executen obres que afectin les zones de protecció de las carreteres abans de començar-les. Per tant, si no compta amb l'autorització prèvia i preceptiva, pot donar lloc a la incoació d'un expedient sancionador o de paralització d'obres o suspensió d'usos previst l'article 52 del Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres.
4. Aquest informe té validesa durant el termini d'un any a partir de la seva emissió, llevat que abans es produeixen modificacions de les condicions de la carretera per a l'aprovació d'estudis o projectes, circumstàncies que deixaran sense efectes qualsevol tipus d'informe que resulti incompatible.
5. Les condicions incloses en aquest informe són independents i compatibles amb les que incorpori l'autorització corresponent, si escau, les quals prevalem en tot cas.

El Cap del Servei