



**GENERALITAT  
DE CATALUNYA**

**DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ**

**Serveis Territorials de  
BARCELONA II -COMARQUES**

**Obra:**

OBRES RAM 2007

Projecte Executiu de les obres  
d'adequació de la cuina del CEIP  
d'Olvan.

**Emplaçament**

Plaça de l'Ajuntament, s/n

**Municipi:**

OLVAN

**Comarca:**

Berguedà

**Data:**

Maig de 2.007

**El tècnic**

Consultor:



**SUMIMA**  
SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSULTORES, S.A.

Arquitecte: Enric Masana i Botella  
Col. nº 49956/0

**PROJECTE CONSTRUCTIU OBRES R.A.M. 2007  
SERVEIS TERRITORIALS DE BARCELONA II - COMARQUES**

---

**OBRES RAM 2007: CEIP d'Olvan – OLVAN**

**ÍNDEX**

**0.-DADES GENERALS**

0.1 DADES PROJECTE

0.2 FITXES

- 0.2.1 FITXA URBANÍSTICA
- 0.2.2 FITXA D'ANTECEDENTS I DADES DE L'AUTOR DEL PROJECTE
- 0.2.3 FITXA DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES
- 0.2.4 FITXA DE DECLARACIONS RELATIVES A LES CONDICIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
- 0.2.5 FITXA DE DECLARACIONS RELATIVES A LES NORMES DE SEGURETAT
- 0.2.6 FITXA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

0.3 REPORTATGE FOTOGRÀFIC

**1.-MEMÒRIA**

- 1.1 DESCRIPCIÓ ACTUACIÓ
- 1.2 CÀLCULS VARIS
- 1.3 INVERSIONS ACCESSIBILITAT I EQUIPAMENTS ESPORTIUS
- 1.4 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
- 1.5 PLA D'OBRES
- 1.6 PLA DE CONTROL DE QUALITAT
- 1.7 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

**2.-PLÀNOLS**

**3.-PLEC DE PRESCRIPCIONS**

**4.-PRESSUPOST**

- 4.1 AMIDAMENTS
- 4.2 QUADRE DE PREUS núm. 1
- 4.3 QUADRE DE PREUS núm. 2
- 4.4 PRESSUPOST
- 4.5 RESUM DE PRESSUPOST
- 4.6 ÚLTIM FULL

**GENERALITAT DE CATALUNYA  
DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ**

**PROJECTE CONSTRUCTIU OBRES R.A.M. 2007  
SERVEIS TERRITORIALS DE BARCELONA II COMARQUES**

---

*DOCUMENT Núm. 0*

**DADES GENERALS**



## **0.1 DADES PROJECTE**

## **0.1. DADES PROJECTE**

**CENTRE:** **CEIP D'OLVAN**

**MUNICIPI:** **OLVAN**  
**Emplaçament:** **Plaça de l' Ajuntament, s/n**

**PROMOTOR:** **DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ**  
**Generalitat de Catalunya**  
**Serveis Territorials de Barcelona II - Comarques**

**PROJECTE:** **ADEQUACIÓ CUINA.**

Manresa, 2.007

L'Arquitecte autor del Projecte

Enric Masana i Botella  
Col·legiat núm. 49956/0

## **0.2 FITXES**

## **0.2.1 FITXA URBANÍSTICA**

Son d'aplicació les Normes Urbanístiques aprovades per la Comissió d'Urbanisme corresponent, en el cas de que no n'hi hagin de municipals, segons la ubicació..

Manresa, 2007

L'Arquitecte autor del Projecte

Enric Masana i Botella  
Col·legiat núm. 49956/0

## 0.2.2 FITXA ANTECEDENTS I DADES DE L'AUTOR DEL PROJECTE

El Projecte: Obres RAM 2007  
Serveis Territorials de Barcelona II - Comarques  
CEIP d'Olvan.  
Plaça de l'Ajuntament, s/n  
OLVAN

ha estat redactat per: Enric Masana Botella

amb DNI núm: 39.308.604 V

amb domicili a: Passeig Pere III n°19, entl. 1ª. 08240 Manresa

col·legiat a: Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya,  
demarcació de Barcelona

amb núm. i data: 49956/0 de 26-juliol-1989

Observacions: per a la redacció d'aquest projecte han estat tingudes en compte les instruccions, consultes o contactes mantinguts amb al Departament d'Educació.

Manresa, 2.007

L'Arquitecte autor del Projecte

Enric Masana i Botella  
Col·legiat núm. 49956/0

### 0.2.3 FITXA DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

Aquest projecte **d'adequació de cuina** redactat per l'arquitecte Enric Masana Botella.

COMPLEIX els requisits que estableixen les Instruccions que són aplicables en la redacció de projectes del Departament d'Educació i la Normativa dels edificis d'ús públic:

Llei 13/82 d'integració social dels Minusvàlids.

Títol IX, secc. 1ª sobre Mobilitat i Barreres Arquitectòniques (arreu de l'Estat)

Llei 20/91 de Promoció de l'Accessibilitat i de Supressió de Barreres Arquitectòniques DOGC 04.12.91

Decret 135/95 de desplegament de la Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques i d'aprovació del Codi d'accessibilitat DOGC 28.04.95

COMPLEIX, Document Bàsic d'Utilització (DB-SU) d'acord amb el Decret 314/2006, Codi Tècnic de l'Edificació.

Manresa, 2.007

L'Arquitecte autor del Projecte

Enric Masana i Botella  
Col·legiat núm. 49956/0

#### **0.2.4 FITXA DE DECLARACIONS RELATIVES A LES CONDICIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS**

Aquest projecte **d'adequació de cuina** redactat per l'arquitecte Enric Masana Botella. no modifica el compliment actual de l'edifici.

En la part que el pugui afectar:

COMPLEIX, Document bàsic de seguretat en cas d'incendi (DB-SI) i document bàsic de seguretat d'utilització (DB-SU) d'acord amb el Decret 314/2006, codi tècnic de l'edificació.

COMPLEIX el Decret 241/94 sobre condicions urbanístiques i de protecció contra incendis en els edificis (DOGC 30.09.94)

A més compleix totalment la resta de Legislació vigent en matèria de protecció contra incendis que li afecta pel seu emplaçament, tant sigui local, provincial, com de la Generalitat.

Manresa, 2.007

L'Arquitecte autor del Projecte

Enric Masana i Botella  
Col·legiat núm. 49956/0

## **0.2.5 FITXA DE DECLARACIONS RELATIVES A LES NORMES DE SEGURETAT**

Aquest projecte **d'adequació de cuina** redactat per l'arquitecte Enric Masana Botella..

COMPLEIX les disposicions relatives a seguretat següents:

### **VIDRES:**

Qualsevol vidre situat total o parcialment per baix de 1,00 m. d'alçada, serà laminat de seguretat d'un gruix mínim de 3+3 mm.

### **FINESTRES:**

El disseny de la finestra serà de tal manera que no hi hagi elements practicables per baix de 1,10 cm. mesurat sobre qualsevol element al qual el nen pugui enfilar-se (radiador, lleixa, ets.)

COMPLEIX, Document Bàsic d'Utilització (DB-SU) d'acord amb el Decret 314/2006, Codi Tècnic de l'Edificació

Manresa, 2.007

L'Arquitecte autor del Projecte

Enric Masana i Botella  
Col·legiat núm. 49956/0

## **0.2.6 FITXA DE GESTIÓ DE RESIDUS**

*EDITAT EN FULL APART*

Manresa, 2.007

L'Arquitecte autor del Projecte

Enric Masana i Botella  
Col·legiat núm. 49956/0

### **0.3 REPORTATGE FOTOGRÀFIC**





**GENERALITAT DE CATALUNYA  
DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ**

**PROJECTE CONSTRUCTIU OBRES R.A.M. 2007  
SERVEIS TERRITORIALS DE BARCELONA II COMARQUES**

---

***DOCUMENT Núm. 1***

**MEMÒRIA**



## **1.1 DESCRIPCIÓ ACTUACIÓ**

## **1.1 DESCRIPCIÓ ACTUACIÓ**

### **1.1.1 ANTECEDENTS I ESTAT ACTUAL**

El conjunt de l'escola del CEIP d'Olvan està format per dos edificis de planta baixa amb coberta inclinada d'una sola pendent, situats al costat de l'Ajuntament..

El Departament d'Educació ha previst, dins les actuacions del RAM 2007, l'adequació de la cuina d'aquest CEIP.

L'operació planteja la substitució de l'equipament de la cuina per un de nou totalment actualitzat i complert.

La cuina és de petites dimensions (30 m2.) amb un accés independent de l'exterior i situada en l'extrem d'un dels edificis, amb comunicació directa amb el menjador.

L'any 2005 el Departament de Sanitat va realitzar una inspecció a aquest Centre i va emetre una acta desfavorable sobre l'estat de les instal·lacions. Això ha provocat l'actuació del Departament d'Educació per tal de corregir aquestes anomalies.

### **1.1.2 NECESSITATS FUNCIONALS I SOLUCIÓ ADOPTADA**

Es preveu l'enderroc de totes les instal·lacions actuals, cambra frigorífica, rebost, encimeres, etc. Així com el paviment i l'enrajolat de parets que és substituirà per un de nou.

També es preveu, aprofitant la intervenció, la substitució de les finestres per unes altres, més adequades a la situació de l'escola amb fusteria d'alumini amb ruptura de pont tèrmic i vidres amb cambra d'aire.

Per tal d'adequar-se a la normativa vigent, es destina una part de l'espai a vestuari i servei pel personal que treballa a la cuina, tal i com es pot observar en la documentació gràfica que acompanya aquest escrit.

Dins del pressupost del projecte es preveu el subministrament de tots els aparells i elements necessaris pel correcte funcionament de la cuina.

Es preveu substituir totes les portes interiors de fusta pintada per unes altres de melamina amb el color a definir per la DF.

Per facilitar l'extracció de fums, es preveu tapiar una de les finestres de cuina, la situada a l'indret dels focs, a la part baixa de la coberta, per permetre una sortida directa a l'exterior de l'aire d'extracció.

Tot i les petites dimensions de la cuina, s'han organitzat les diferents àrees de treball seguint l'assessorament d'una empresa especialitzada en aquest tipus d'encàrrecs i que amés assessorarà als usuaris finals del funcionament dels diferents aparells i el seu manteniment.

Par adaptar-se a la nova distribució caldrà modificar la situació de la porta de comunicació de la cuina amb el menjador i també fer l'obertura del passa-plats en un dels laterals de la cuina. Aquesta obertura disposarà d'un tancament format per una persiana enrotllable d'accionament manual.

### **Criteris constructius i d'instal·lacions:**

Caldrà millorar l'aïllament de la paret que dona al porxo d'accés ja que és de 15 cm. i podria presentar condensacions. Es construirà un envà de 7cm i es col·locarà un aïllament entre les dues parets.

Es refaran les instal·lacions interiors de la cuina amb les prescripcions que s'indiquen en la documentació gràfica i els amidaments.

## **1.1.3 NORMATIVA**

### **Normativa tècnica general aplicable als projectes d'edificació d'acord al CTE**

#### **Àmbit general**

##### **Ley de Ordenación de la Edificación.**

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

##### **Codi Tècnic de l'Edificació**

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006)

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

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

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

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

##### **Libro de Ordenes y visitas**

D 461/1997, de 11 de març

##### **Certificado final de dirección de obras**

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

#### **Requisits bàsics de qualitat**

## REQUISIT BÀSIC DE FUNCIONALITAT

### Accessibilitat

---

#### 1.2 Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

Llei 20/91 DOGC: 25/11/91

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

D 135/95 DOGC: 24/3/95

#### 1.4 Ley de integración social de los minusválidos

Ley 13/82 BOE 30/04/82

#### CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

## REQUISIT BÀSIC DE SEGURETAT

### Seguretat estructural

---

#### 1.4.1 SE 1 DB SE 1 Resistència i estabilitat

#### 1.4.2 SE 2 DB SE 2 Aptitud al servei

1.4.3 RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

---

### Seguretat en cas d'incendis

---

#### 1.5 CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

#### 1.6 Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis complementaris a l'NBE-CPI-91

D 241/94 (DOGC: 30/1/95)

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

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005)

#### 1.7 Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI)

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

## Seguretat d'utilització

---

**CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes**

**CTE DB SU-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades**

**CTE DB SU-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"**

*CTE DB SU-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació*

*CTE DB SU-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament*

*CTE DB SU-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment*

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

## Salubritat

---

**CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat**

**CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus**

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

**1.9 CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua**

**CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

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

D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

## Sistemes constructius

**CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

## Materials i elements de construcció

---

**RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos**

O 18/12/92 (BOE: 26/12/92)

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

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

**RC-03 Instrucción para la recepción de cementos**

RD 1797/2003 (BOE: 16/01/04)

**RY-85 pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción**

O 31/5/85 (BOE: 10/6/85)

**RL-88 pliego general de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción**

O 27/7/88 (BOE: 3/8/88)

## Instal·lacions

### Instal·lacions de protecció contra incendis

---

#### 1.10 Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI)

RD 1942/93 (BOE:14/12/93)

### Instal·lacions de fontaneria

---

#### 1.11 CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

#### 1.12 Regulación de los contadores de agua fría

O 28/12/88 (BOE: 6/3/89)

#### 1.13 Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

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

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

### Instal·lacions tèrmiques

---

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

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

#### RITE Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els edificis

RD 1751/1998, modificat pel RD 1218/2002

**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 (DOGC: 11/05/99)

### Instal·lacions d'electricitat

---

#### Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT). Instrucciones Técnicas Complementarias

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

#### 1.16 Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió

D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

#### 1.17 Procediment administratiu per a l'aplicació del reglament electrotècnic de baixa tensió

Instrucció 7/2003, de 9 de setembre

### Instal·lacions d'evacuació

---

#### CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

## Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

### Control de qualitat

**Directiva 89/106/CEE de productes de construcció**

Transposada pel RD 1630/1992, de desembre, modificat pel RD 1329/1995.

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

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005)

**Control de qualitat en l'edificació**

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

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

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

### Residus d'obra i enderross

**Residus**

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

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

O. MAM/304/2002, de 8 febrero

**Regulador dels enderross i altres residus de la construcció.**

D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny

D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

## 1.1.4 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

### 1.1.4.1 CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ

#### Tipus d'instal·lació

El total de consum dels aparells que es preveu instal·lar serà de 14 kw.

Es col·locarà un subquadre de cuina on es col·locaran les proteccions de les tres línies d'alimentació dels diferents elements. Amb la distribució que es pot observar en l'esquema unifilar dibuixat en el plànol d'instal·lacions elèctriques.

L'apartat d'enllumenat no es diferencia gaire de l'existent en l'actualitat ja que era correcte.

L'empresa subministradora de l'energia elèctrica és FECSA-ENDESA

La tensió de distribució serà trifàsica, a 380 V entre fases i 220 V entre fases i neutre.

#### 1.1.4.2 NORMATIVA

El Projecte segueix el vigent REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ, Decret 842/2002 del 2 d'agost, i les seves Instruccions Tècniques complementàries.

Instruccions Tècniques Complementàries:

- ITC BT 02 Normes de referència en el Reglament Electrotècnic de BT.
- ITC BT 03 Instal·ladors autoritzats en Baixa Tensió BT.
- ITC BT 04 Documentació i posta en servei de les instal·lacions.
- ITC BT 05 Verificacions i inspeccions.
- ITC BT 06 Xarxes aèries per a distribució en BT.
- ITC BT 07 Xarxes subterrànies per a distribució en BT.
- ITC BT 11 Xarxes de distribució d'energia elèctrica. Escameses.
- ITC BT 12 Instal·lacions d'enllaç. Esquemes.
- ITC BT 13 Instal·lacions d'enllaç. Caixes Generals de Protecció.
- ITC BT 14 Instal·lacions d'enllaç. Línia general d'alimentació.
- ITC BT 15 Instal·lacions d'enllaç. Derivacions individuals.
- ITC BT 16 Instal·lacions d'enllaç. Comptadors: ubicació i sistemes d'instal·lació.
- ITC BT 17 Instal·lacions d'enllaç. Dispositius generals i individuals de comandament i protecció. Interruptor de Control de Potència.
  
- ITC BT 18 Instal·lacions de posta a terra.
- ITC BT 19 Instal·lacions interiors o receptores. Prescripcions de caràcter general.
- ITC BT 20 Instal·lacions interiors o receptores. Sistemes d'instal·lació.
- ITC BT 21 Instal·lacions interiors o receptores. Tubs i canals protectores.
- ITC BT 22 Instal·lacions interiors o receptores. Proteccions contra sobreintensitats.
- ITC BT 23 Instal·lacions interiors o receptores. Proteccions contra sobretensions.
- ITC BT 24 Instal·lacions interiors o receptores. Proteccions contra contactes directes i indirectes.
  
- ITC BT 28 Instal·lacions en locals de pública concurrència.
- ITC BT 30 Instal·lacions en locals de característiques especials.
- ITC BT 43 Instal·lació de receptors. Prescripcions generals.
- ITC BT 44 Instal·lació de receptors. Receptors per a enllumenat.
- ITC BT 45 Instal·lació de receptors. Receptors d'escalfament.
- ITC BT 48 Instal·lació de receptors. Transformadors i autotransformadors. Reactàncies i rectificadors. Condensadors.
  
- ITC BT 49 Instal·lacions elèctriques en mobles.

Els conductors de les línies interiors seran de coure, amb aïllament termoplàstic tipus Z1, de tensió nominal mínima de 750 V, lliures d'hal·logen.

Es preveu fer la instal·lació vista però, s'empotrarà en els punts on estigui la paret enrajolada.

### **1.1.4.3 DISPOSITIUS PRIVATS DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ**

#### **Protecció de la instal·lació**

Els dispositius de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits, tindran els pols protegits que correspongui al nombre de fases del circuit que protegeixin i les seves característiques d'interrupció estaran d'acord amb les corrents admissibles dels conductors del circuit que protegeixen.

#### **Proteccions contra contactes directes**

El recobriment de les parts actives serà amb un aïllament capaç de conservar les seves propietats amb el temps i que limitin el corrent de contacte a un valor no superior a 1 mA.

Es mantindrà separada la part activa de la instal·lació dels llocs on es troben o circulen les persones habitualment.

#### **Proteccions contra contactes indirectes**

Per a la protecció contra contactes indirectes s'utilitzaran interruptors diferencials.

El valor mínim del corrent de defecte a partir de la qual l'interruptor diferencial ha de protegir, determina la sensibilitat del funcionament de l'aparell.

L'elecció de la sensibilitat de l'interruptor diferencial que cal utilitzar en cada cas es determina per la condició de que el valor de la resistència a terra de les masses, mesurada en cada punt de connexió de la mateixa, ha de complir la relació següent:

En locals secs:  $R \leq 50/I_s$

En locals humits:  $R \leq 24/I_s$

$I_s$  és el valor de la sensibilitat donada en ampers, de l'interruptor diferencial a utilitzar.

En el cas més desfavorable (resistència a terra de  $37\Omega$ , segons ITC BT 24) tenim:

$$I_s = 24/37 = 650 \text{ mA}$$

S'adoptaran interruptors diferencials d'alta sensibilitat de 30 mA.

### **1.1.5 INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ I AIGUA SANITÀRIA**

Es preveu renovar la xarxa actual de sanejament d'aquesta part de l'edifici.

#### **1.1.5.1 FONTANERIA**

La connexió per l'alimentació d'aigua es farà des del punt on actualment entra el circuit a la cuina. En aquest punt caldrà col·locar una vàlvula de seccionament. La distribució es realitzarà mitjançant tubs de coure.

La instal·lació de fontaneria estarà d'acord amb el CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua.

Manresa, 2007

L'Arquitecte autor del projecte

Enric Masana i Botella  
Col·legiat núm. 49956/0

## **1.2 CÀLCULS VARIS**

## **1.3 INVERSIÓ ACCESSIBILITAT I ESPORTS**

### **1.3 INVERSIONS BARRERES MINUSVÀLIDS I EQUIPAMENTS ESPORTIUS**

Aquest projecte **d'adequació de cuina**, redactat per l'arquitecte Enric Masana Botella, no preveu cap inversió en la supressió de barreres arquitectòniques.

Pel tipus d'actuació de que es tracta no es realitzarà cap tipus d'inversió en equipaments esportius.

Manresa, 2007

L'Arquitecte autor del Projecte

Enric Masana i Botella  
Col·legiat núm. 49956/0

## **1.4 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**

# 1. INTRODUCCIÓ

## 1.1 Justificació de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

El Reial Decret 1627/1.997 de data 24 d'Octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut a les obres de construcció, estableix en l'apartat 2 de l'Article 4 que en els projectes d'obres no inclosos en els supòsits prevists a l'apartat 1 del mateix Article, el promotor estarà obligat en la fase de redacció del projecte a elaborar un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Com que no es compleix cap dels supòsits referenciats en l'apartat 1 de l'Article 4 del R.D. 1627/1.997 es redacta el present ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.

## 1.2 Objecte de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Conforme s'especifica a l'apartat 2 de l'Article 6 del R.D. 1627/1.997, l'Estudi Bàsic haurà de precisar:

- Les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra.
- La identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries.
- Relació dels riscos laborals que no puguin eliminar-se d'acord amb les indicacions anteriors, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques a controlar i reduir riscos valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives (en el seu cas, es tindrà en compte qualsevol tipus d'activitat que es dugui a terme en la mateixa i contindrà mesures específiques relatives als treballs inclosos en un o varis dels apartats de l'Annex II del Reial Decret.)
- Previsions e informacions útils per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors.

## 1.3 Dades del projecte d'obra.

**Obra:** Obres d'Adequació de cuina al CEIP d'Olvan  
**Situació:** Plaça de l'Ajuntament, s/n OLVAN  
**Província:** Barcelona

**Entitat que Encarrega el Treball:** Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya.

**Entitat Receptora de l'Obra:** Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya. Serveis Territorials de Barcelona II - Comarques

**Empresa Redactora del Projecte:** SUMMA, Servicios de Ingenieria y Consultores, S.A.

**Arquitecte Autor del Projecte (SUMMA):** Enric Masana i Botella

**Autor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut (SUMMA):** Joan Zapata i Lluch

## 1.4 Telèfons en cas d'emergència

<b>Emergències</b>	<b>112</b>
<b>Atenció sanitàries-Hospitalàries</b>	
Dispensari a Gironella	938250321
Hospital Comarcal de Berga	938243400
Ambulàncies	<b>061</b>
Telefon General d'Urgències Mèdiques	<b>061</b>
<b>Serveis Policials i Bombers</b>	
Mossos d'Esquadra a Berga	<b>088</b>
Polícia Local de Gironella	938228181
Bombers Gironella	938228480
Bombers Berga	938211080
Emergència	<b>085</b>

# 2. NORMES DE SEGURETAT APLICABLES A L'OBRA

La legislació vigent és la següent:

- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
- Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 34, 03/02/1940)  
Reglament derogat, excepte el Cap. VII. "Andamios", per l'"Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo" (Orden de 9 de marzo de 1971).
- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.  
Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952)  
\* Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953)
- Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.  
Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07-09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970)  
\* Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973)
- Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.  
Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971)
- Reglamento de aparatos elevadores para obras.  
Orden de 23 de mayo de 1977, del Ministerio de Industria (BOE núm. 141, 14/06/1977) (C.E. - BOE núm. 170, 18/07/1977)
- \* Modificación artículo 65. Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE núm. 63, 14/03/1981)
- Reglamento de seguridad en las máquinas.  
Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 173, 21/07/1986) (C.E. - BOE núm. 238, 04/10/1986)  
\* Modificación. Real Decreto 590/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 132, 03/06/1989)  
\* Instrucción técnica complementaria ITC-MSG-SM1. Orden de 8 de abril de 1991, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 87, 11/04/1991)  
\* Modificación. Real Decreto 830/1991, de 24 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 130, 31/05/1991)
- Infracciones y sanciones en el orden social.  
Ley 8/1988, de 7 de abril, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 91, 15/04/1988)
- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.  
Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 121, 20/05/1988)
- ITC-MIE-AEM2 "Grúas desmontables para obras".  
Orden de 28 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 162, 07/07/1988) (C.E. - BOE núm. 239, 05/10/1988)  
\* Modificación. Orden de 16 de abril de 1990 (BOE núm. 98, 24/04/1990) (C.E. BOE núm 115, 14/05/1990)
- Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopulsadas usadas".  
Real Decreto 2370/1996, de 18 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 24/12/1996)
- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.  
Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995)  
\* Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995)  
\* Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 1 de junio de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 155, 27/06/1996)
- Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.  
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993)  
\* Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995)
- Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.  
Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984)  
\* Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987)  
\* Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991)
- Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento.  
Orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 05/08/1993)
- S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.  
Resolució de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988)

- Se establecen los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.  
Orden de 6 de mayo de 1988, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 117, 16/05/1988)
- Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.  
Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. - BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990)
- Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.  
Real Decreto-Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE 29/03/1995)
- Prevención de riesgos laborales.  
Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995)
- Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.  
Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1996)
- RD 604/2006, de 19 de mayo, por el cual se modifica el RD 39/1997, del 17 de enero, por el cual se aprueba el Reglamento del Servicio de Prevención, y el RD 1627/1997, de 24 de octubre, en el cual se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.  
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.  
Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.  
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.  
Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.  
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997)
- Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.  
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997)
- Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.  
Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 240, 07/10/1997)
- Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.  
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997)
- S'aprova el model del Llibre d'incidències en obres de construcció.  
Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998)
- Convenio colectivo General del Sector de la Construcción.  
Resolución de 4 de mayo de 1992, de la Dirección General de Trabajo (BOE núm. 121, 20/05/1992)
- Conveni col.lectiu provincial.
- Real decreto 171/2004 art. 24 de la ley 31/1995 de Prevención de Riesgos laborales.
- RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006.
- Compliment CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes.
- Compliment CTE DB SU-2 Seguretat enfront al risc d'impactes o enganxades.
- Compliment CTE DB SU-3 Seguretat enfront al risc d'aprisionament.
- Compliment CTE DB SU-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alat ocupació.
- Compliment CTE DB SU-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament.
- Compliment CTE DB SU-5 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment.

### 3. IDENTIFICACIÓ DE RISCOS I PREVENCIÓ DELS MATEIXOS

#### 3.1. Obra de Paleta

<i>Riscos més freqüents</i>	<i>Mesures Preventives</i>	<i>Proteccions Individuals</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caigudes a diferent alçada.</li> <li>• Caigudes al mateix nivell.</li> <li>• Atrapaments amb els mitjans d'elevació i transport.</li> <li>• Cops i talls per màquines-eines</li> <li>• Inhalació de pols.</li> <li>• Dermatitis per contacte amb el ciment.</li> <li>• Exposició al soroll.</li> <li>• Atropellaments</li> <li>• Sobreesforços</li> <li>• Electrocutió</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bastides de seguretat.</li> <li>• Escales auxiliars adequades.</li> <li>• Baranes i entornpeus</li> <li>• Protecció de forats</li> <li>• Cables de seguretat.</li> <li>• Arnés de seguretat</li> <li>• Senyalització de seguretat específica</li> <li>• Senyals acústiques i lluminoses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ús de casc.</li> <li>• Ús de guants.</li> <li>• Ús de calçat de protecció.</li> <li>• Ús de màscares anti pols.</li> <li>• Ulleres contra impactes i anti pols.</li> <li>• Proteccions auditives.</li> </ul>

#### 3.2. Instal·lacions Elèctriques

<i>Riscos més freqüents</i>	<i>Mesures Preventives</i>	<i>Proteccions Individuals</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atrapaments entre objectes.</li> <li>• Caigudes al mateix nivell.</li> <li>• Caigudes en alçada de persones.</li> <li>• Caigudes de materials o eines.</li> <li>• Talls i Contusions amb màquines-eina.</li> <li>• Electrocutió i/o cremades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acotar àrees de treball.</li> <li>• Utilitzar conductors elèctrics antihumitat (MIE BT 027).</li> <li>• Connexions entre conductors elevades.</li> <li>• Interruptors i endolls en caixes normalitzades.</li> <li>• Senyalització de seguretat específica.</li> <li>• Parts metàl·liques d'equips i màquines connectades a terres.</li> <li>• Neutre connectat a terres.</li> <li>• Conductors de terres normalitzats.</li> <li>• Revisió periòdica de màquines-eines.</li> <li>• Zones de treball netes i ordenades.</li> <li>• No realitzar reparacions i revisions sota tensió.</li> <li>• Ubicació de taller-magatzem segons indicacions de la D.F.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ús de casc de seguretat.</li> <li>• Ús de calçat de seguretat.</li> <li>• Protector auditiu.</li> <li>• Ulleres anti-projeccions.</li> <li>• Botes dielèctriques</li> <li>• Guants dielèctrics.</li> </ul>

### 3.3. Obres, Treballs i Oficis Complementaris

<i>Riscos més freqüents</i>	<i>Mesures Preventives</i>	<i>Proteccions Individuals</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atropellaments de persones per maquinària.</li> <li>• Atrapament de persones per materials</li> <li>• Volcament de maquinària d'elevació-transport.</li> <li>• Caigudes al mateix nivell.</li> <li>• Cops i talls per màquines-eines</li> <li>• Sorolls.</li> <li>• Vibracions.</li> <li>• Pols ambiental.</li> <li>• Cremades per segellament d'impermeabilitzants en calent.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitació de zones de treball.</li> <li>• Hissada de càrregues.</li> <li>• Bastides, proteccions, passarel·les i senyalització.</li> <li>• Persones fora del radi d'acció de màquines.</li> <li>• Utilitzar conductors en bon estat</li> <li>• Connexions conductor-quadre amb mascle-femella normalitzat.</li> <li>• Ubicació de taller-magatzem segons instruccions de la D.F.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casc de polietilè.</li> <li>• Calçat de seguretat.</li> <li>• Guants.</li> <li>• Màscara.</li> <li>• Roba de treball.</li> <li>• Cinturó amb arnés.</li> </ul>

### 3.4. Instal·lacions alienes a l'obra

<i>Riscos més freqüents</i>	<i>Mesures Preventives</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es preveuen possibles interferències amb serveis existents aliens a l'obra (línies elèctriques i canalitzacions d'aigua). Aquestes interferències poden produir-se al realitzar les reformes de les instal·lacions existents i es podrien trobar relativament superficials.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Com a mesura preventiva es realitzaran prèviament a l'execució de les obres de reforma una recopilació de la informació existent sobre instal·lacions en ús. Posteriorment es localitzaran aquests serveis al llarg del recorregut on aquests queden ubicats.</li> </ul>

### 3.5. Danys a tercers

<i>Riscos més freqüents</i>	<i>Mesures Preventives</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrupció de curiosos, per a seguir el desenvolupament de les obres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra i es prohibirà el pas a tota persona aliena, col·locant els tancaments necessaris.</li> </ul>

## 4. FARMACIOLA

En el centre de treball es disposarà d'una farmaciola amb els medis necessaris per a efectuar les cures d'urgència en cas d'accident i estarà a càrrec d'ell una persona capacitada designada per l'empresa constructora.

## 5. PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

En el Pressupost d'Execució Material (PEM) del projecte s'ha reservat , una partida alçada d'abonament íntegre equivalent a l'1% del PEM global, per a Seguretat i Salut.

## 6. TREBALLS POSTERIORIS

L'apartat 3 de l'Article 6 del Reial Decret 1627/1.997 estableix que en l'Estudi Bàsic es contemplaran també les previsions i les informacions per a efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors.

Reparació, conservació i manteniment		
<i>Riscos més freqüents</i>	<i>Mesures Preventives</i>	<i>Proteccions Individuals</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caigudes al mateix nivell en sòls</li> <li>• Caigudes d'altura per forats horitzontals</li> <li>• Caigudes per forats en tancaments</li> <li>• Caigudes per rrelliscades</li> <li>• Reaccions químiques per productes de neteja i líquids de maquinària</li> <li>• Contactes elèctrics per accionament inad-vertit i modificació o deteriorament de sistemes elèctrics.</li> <li>• Explosió de combustibles mal emmagatzemats</li> <li>• Foc per combustibles, modificació d'elements d'instal·lació elèctrica o per acumulació de deixalles perilloses</li> <li>• Impacte d'elements de la maquinària, per desprendiments d'elements constructius, per lliscament d'objectes, per trancaments deguts a la pressió del vent i per excés de càrrega</li> <li>• Contactes elèctrics directes i indirectes</li> <li>• Toxicitat de productes emprats en la reparació o emmagatzemats a l'edifici.</li> <li>• Vibracions d'origen intern i extern</li> <li>• Contaminació per soroll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bastimentada, escales i demés dispositius provisionals adequats i segurs.</li> <li>• Ancoratges de cinturons fixats a la paret per a la neteja de finestres no accessibles.</li> <li>• Ancoratges de cinturons per a reparació de teulades i cobertes.</li> <li>• Ancoratges per a politges per a hissats de mobles en mudances.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casc de seguretat</li> <li>• Roba de treball</li> <li>• Cinturons de seguretat i cables de longitud i resistència adequada per a netejadors de finestres.</li> <li>• Cinturons de seguretat i resistència adequada per a reparar teulades i cobertes inclinades.</li> </ul>

## 7. OBLIGACIONS DEL PROMOTOR

Abans de l'inici dels treballs, el promotor designarà un Coordinador en matèria de Seguretat i Salut, quan en l'execució de les obres intervinguin més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

La designació del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut no eximirà al promotor de les responsabilitats.

El promotor haurà d'efectuar un **avis** a l'autoritat laboral competent abans del començament de les obres, que es redactarà amb arregla al dispostat a l'Annex III del Reial Decret 1627/1.997 havent d'exposar-se en l'obra de forma visible i actualitzant-se si fos necessari.

## 8. COORDINADOR EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

La designació del Coordinador en l'elaboració del projecte i en l'execució de l'obra podrà recaure en la mateixa persona. El Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, haurà de desenvolupar les següents funcions:

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i seguretat.
- Coordinar les activitats de l'obra per a garantir que les empreses i personal actuant apliquin de manera coherent i responsable els principis d'acció preventiva que es recullen a l'Article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra, i en particular, en les activitats a que es refereix l'Article 10 del Reial Decret 1627/1.997.
- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut elaborat pel contractista i, en el seu cas, les modificacions introduïdes en el mateix.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials previstes a l'Article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries per a que només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

La Direcció Facultativa assumirà aquestes funcions quan no fos necessària la designació del Coordinador.

## 9. PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

En aplicació de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista, abans de l'inici de l'obra, elaborarà un Pla de Seguretat i Salut en el que es analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en aquest Estudi Bàsic i en funció del seu propi sistema d'execució d'obra. En aquest Pla s'inclourà, en el seu cas, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, i que no podran implicar disminució dels nivells de protecció previstos en aquest Estudi Bàsic.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra. Aquest podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de la mateixa, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir al llarg de l'obra, però que sempre amb l'aprovació expressa del Coordinador. Quan no fos necessària la designació del Coordinador, les funcions que se li atribueixen seran assumides per la Direcció Facultativa.

Els que intervinguin en l'execució de l'obra, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses que intervenen en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar per escrit i de manera raonada, les suggerències i alternatives que estimin oportunes. El Pla estarà en l'obra a disposició de la Direcció Facultativa.

## 10. OBLIGACIONS DE CONTRACTISTES I SUBCONTRACTISTES

El contractista i subcontractistes estaran obligats a:

1. Aplicar els principis d'acció preventiva que es recullen a l'Article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos laborals i en particular:
  - El manteniment de l'obra en bon estat de 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 de diferents materials i la utilització de medis auxiliars.
  - El manteniment, el control previ a la posada en servei i control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de les obres, 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 de materials, en particular si es tracta de matèries perilloses.
  - L'emmagatzematge i evacuació de residus i escombraries.
  - La recollida de materials perillosos utilitzats.
  - L'adaptació del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
  - La cooperació entre tots els que intervenen en l'obra.
  - Les interaccions o incompatibilitats amb qualsevol altre treball o activitat.
2. Complir i fer complir al seu personal l'establert en el Pla de Seguretat i Salut.
3. Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte les obligacions sobre coordinació de les activitats empresarials previstes a l'Article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, així com complir les disposicions mínimes establertes a l'Annex IV del Reial Decret 1627/1.997.
4. Informar i proporcionar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar-se en el que es refereixi a seguretat i salut.
5. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

Seràn responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla i en el relatiu a les obligacions que li corresponguin directament o, en el seu cas, als treballadors autònoms per ells contractats. A més respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin del incompliment de les mesures previstes en el Pla.

Les responsabilitats del Coordinador, Direcció Facultativa i el Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

## 11. OBLIGACIONS DELS TREBALLADORS AUTÒNOMS

Els treballadors autònoms estan obligats a:

1. Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recull a l'Article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en particular:
  - El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
  - L'emmagatzematge i evacuació de residus i escombraries.
  - La recollida de materials perillosos utilitzats.
  - L'adaptació del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
  - La cooperació entre tots els que intervenen en l'obra.
  - Les interaccions o incompatibilitats amb qualsevol altre treball o activitat.
2. Complir les disposicions mínimes establertes a l'Annex IV del Reial Decret 1627/1.997.
3. Ajustar la seva actuació conforme als deures sobre coordinació de les activitats empresarials previstes a l'Article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant en particular en qualsevol mesura de la seva actuació coordinada que s'hagués establert.
4. Complir amb les obligacions establertes per als treballadors a l'Article 29, apartats 1 i 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Utilitzar equips de treball que s'ajustin al disposat al Reial Decret 1215/ 1.997.
6. Triar i utilitzar equips de protecció individual en els terminis previstos al Reial Decret 773/1.997.
7. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut.

Els treballadors autònoms hauran de complir l'establert al Pla de Seguretat i Salut.

## 12. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

En cada centre de treball existirà, amb fins de control i seguiment del Pla de Seguretat i Salut, un Llibre d'Incidències que constarà de fulls per duplicat i que serà facilitat pel Col·legi professional al que pertany el tècnic que hagi aprovat el Pla de Seguretat i Salut.

Haurà de mantenir-se sempre en obra i en poder del Coordinador. Tindran accés al Llibre, la Direcció Facultativa, els contractistes i subcontractistes, els treballadors autònoms, les persones amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses que intervenen, els representants dels treballadors, i els tècnics especialitzats de les Administracions públiques competents en aquesta matèria, els quals podran fer anotacions en el mateix.

*(Només es podran fer anotacions en el Llibre d'Incidències relacionades amb el compliment del Pla).*

Efectuada una anotació en el Llibre d'Incidències, el Coordinador estarà obligat a trametre en el termini de **vint-i-quatre hores** una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social de la província en que es realitza l'obra. Igualment notificarà aquestes anotacions al contractista i als representants dels treballadors.

## 13. PARALITZACIÓ DELS TREBALLS

Quan el Coordinador i durant l'execució de les obres, s'observés incompliment de les mesures de seguretat i salut, advertirà al contractista i deixarà constància de tal incompliment en el Llibre d'Incidències, quedant facultat per a, en circumstàncies de risc greu imminent per a la seguretat i salut dels treballadors, disposar la paralització de talls o, en el seu cas, de la totalitat de l'obra.

Donarà compte d'aquest fet als efectes oportuns, a la Inspecció de Treball i Seguretat Social de la província en que es realitza l'obra. Igualment notificarà al contractista, i en el seu cas als subcontractistes i/o autònoms afectats de la paralització i als representants dels treballadors.

## 14. DRETS DELS TREBALLADORS

Els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada i comprensible de totes les mesures que s'hagin d'adoptar en el que es refereix a la seva seguretat i salut en l'obra.

Una còpia del Pla de Seguretat i Salut i de les seves possibles modificacions, als efectes del seu coneixement i seguiment, serà facilitada pel contractista als representants dels treballadors en el centre de treball.

## **15. DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT QUE HAN D'APLICAR-SE EN LES OBRES**

Les obligacions previstes en les tres parts de l'Annex IV del Reial Decret 1627/1.997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, s'aplicaran sempre que ho exigeixin les característiques de l'obra o de l'activitat, les circumstàncies o qualsevol risc.

**Manresa, 2.007**

**Joan Zapata i Lluch**  
Arquitecte Tècnic  
Col.legiat núm 11.108

## **1.5 PLA D'OBRES**

## PLA D'OBRES

Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya  
 Serveis Territorials de BARCELONA II - COMARQUES

Obres d'Adequació de cuina. CEIP d'OLVAN

INTERVENCIIONS:	1º MES																2º MES																		
	1º SET.				2º SET.				3º SET.				4º SET.				1º SET.				2º SET.				3º SET.				4º SET.						
Enderrocs	■	■	■																																
Sanejament		■	■	■	■	■	■																												
Parets i envans					■	■	■	■	■	■	■																								
Paviment																																			
Arrebossat i enguixat																																			
Enrajolat																																			
Instal·lacions																																			
Fusteria façana																																			
Portes interiors																																			
Equipament cuina																																			
Pintat																																			
Repassos																																			
Recepció																																			

EL TERMINI PREVIST DE LES OBRES ES DE **2 MESOS**.

Manresa, 2.007

L'Arquitecte autor del projecte

Enric Masana i Botella (SUMMA, S.A.)

## **1.6 PLA DE CONTROL DE QUALITAT**

## **1.6 PLA DE CONTROL DE QUALITAT**

El PLA DE CONTROL DE QUALITAT d'aquesta actuació serà el fixat per la Direcció Facultativa, amb un límit econòmic no superior a l'1% del PEM

Manresa, 2007

L'Arquitecte autor del projecte

Enric Masana i Botella  
Col·legiat núm. 49956/0

## **1.7 JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0122000	H	Oficial 1a paleta	21,00000 €
A0125000	H	Oficial 1a soldador	21,35000 €
A0127000	H	Oficial 1a col.locador	21,00000 €
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	19,83000 €
A012A000	h	Oficial 1a fuster	20,17000 €
A012D000	H	Oficial 1a pintor	21,00000 €
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	20,41000 €
A012F000	H	Oficial 1a manyà	21,33000 €
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	20,49000 €
A012H000	H	Oficial 1a electricista	21,70000 €
A012J000	H	Oficial 1a lampista	21,70000 €
A012M000	H	Oficial 1a muntador	21,70000 €
A0135000	H	Ajudant soldador	18,72000 €
A0137000	H	Ajudant col.locador	18,65000 €
A013A000	h	Ajudant fuster	17,75000 €
A013D000	H	Ajudant pintor	18,65000 €
A013G000	h	Ajudant calefactor	17,58000 €
A013H000	H	Ajudant electricista	18,62000 €
A013J000	H	Ajudant lampista	18,62000 €
A013M000	H	Ajudant muntador	18,65000 €
A0140000	H	Manobre	17,56000 €
A0149000	h	Manobre guixaire	16,61000 €
A0150000	H	Manobre especialista	18,17000 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,37000 €
C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	51,94000 €
C1315010	H	Retroexcavadora petita	39,92000 €
C133A0J0	H	Picó vibrant amb placa de 30x33 cm	8,17000 €
C150AE00	m3	Subministrament i recollida de residus amb contenidor, de 4 a 6 m3 de capacitat	10,17000 €
C1705600	H	Formigonera de 165 l	1,62000 €
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,10000 €
C200P000	H	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	2,97000 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	M3	Aigua	0,97000 €
B0312010	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	18,00000 €
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	18,40000 €
B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	15,95000 €
B0332Q10	T	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	16,50000 €
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	87,98000 €
B0521100	ka	Guix YG	0,10000 €
B0521200	ka	Guix YF	0,13000 €
B0532310	KG	Calç aèria CL 90 per a construcció	0,09000 €
B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	54,42000 €
B0651080	M3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,43000 €
B0711000	ka	Morter adhesiu	0,22000 €
B0A31000	ka	Clau acer	1,03000 €
B0A4A400	cu	Visos, galvanitzats	1,93000 €
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,08000 €
B0A71600	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,34000 €
B0A71700	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,34000 €
B0A71900	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,36000 €
B0A71E00	u	Abraçadora metàl·lica, de 32 mm de diàmetre interior	0,42000 €
B0A71F00	u	Abraçadora metàl·lica, de 37 mm de diàmetre interior	0,50000 €
B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	127,85000 €
B0F1D251	u	Maó calat, de 29x14x5 cm, per a revestir	0,16000 €
B0F1D2A1	U	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,22000 €
B0F86560	u	Supermaó de 60x25x6 cm, per a revestir	0,37000 €
B0FA12A0	u	Totxana de 29x14x10 cm	0,18000 €
B0FH3172	m2	Rajola de ceràmica esmaltada mat de forma rectangular, de 16 a 25 peces/m2, preu alt	10,38000 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0FHU250	m2	Rajola de gres porcellànic premat antilliscant sense esmaltar de forma rectangular, de 16 a 25 peces/m2, preu alt	20,85000 €
B2RA3400	m3	Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de residus inerts	5,44000 €
B44Z501A	ka	Acer A/42-B (S 275 JR), en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, treballat al taller i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,96000 €
B7C23470	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 40 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica >=1,45 m2K/W, amb la superfície llisa i amb cantell mitjamassa	9,24000 €
B7C26500	m2	Planxa de poliestirè expandit EPS segons UNE-EN 13163, de 50 mm de gruix, de 100 kPa de tensió a la compressió i de 1,4 m2K/W de resistència tèrmica, amb les cares llises i amb cantell llis	4,73000 €
B7CZ1400	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants de 40 mm de gruix com a màxim	0,20000 €
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	15,00000 €
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	13,86000 €
B89ZB000	KG	Esmalt sintètic	9,45000 €
B89ZC100	ka	Esmalt de poliuretà d'un component	5,80000 €
B89ZPD00	ka	Pintura plàstica per a interiors	3,26000 €
B89ZPE00	KG	Pintura plàstica per a exteriors	4,75000 €
B8ZA1000	ka	Segelladora	5,49000 €
B8ZA3000	ka	Protector químic insecticida-fungicida	6,23000 €
B8ZAA000	KG	Imprimació antioxidant	8,30000 €
B9CZ1000	ka	Beurada blanca	0,71000 €
B9CZ2000	ka	Beurada de color	0,75000 €
BADG1132	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau	163,29000 €
BAF384S1	m2	Finestra d'alumini lacat, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra d'1,30 x 0,85 m, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	443,33000 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAF384S2	m2	Finestra d'alumini lacat, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses i un fix inferior, per a un buit d'obra d'1,25 x 1,90 m, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	255,50000 €
BANA6166	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 60 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	22,74000 €
BANA6176	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	24,45000 €
BANAU130	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	27,62000 €
BAQDSU01	u	Fulla vaivé per porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix xapades amb melamina, amb planxa d'alumini d'1 mm de gruix i 30 cm d'alçària situada a la part inferior, estructura interior de fusta, de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària. Amb espell de mides aprox. de 40 x 40 cm.	240,00000 €
BAQDU115	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, estructura interior de fusta, de 60 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	40,68000 €
BAQDU225	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, amb una planxa d'alumini d'1 mm de gruix i 30 cm d'alçària situada a la part inferior, estructura interior de fusta, de 70 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	59,71000 €
BAV7EK77	m2	Persiana enrotllable d'alumini de lamel·les de 14 a 14,5 mm de gruix, de 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2	70,66000 €
BAVTU001	m2	Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriments de PVC, d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària com a màxim, amb sistema d'accionament per cordill i guiatge amb guia d'alumini	46,42000 €
BAVZ5C05	u	Comandament manual amb torn i cable metàl·lic, per a persianes entre 120 i 150 cm d'amplària i un pes de 50 kg, com a màxim	59,72000 €
BAVZK000	m	Guies per a persianes d'alumini, per a persianes enrotllables	3,60000 €
BAZ2U010	m	Galze per a folrat de bastiment de base de 3/4, per a fulla batent, de fusta xapada amb melamina	4,89000 €
BAZGB160	u	Ferramenta per a porta d'entrada, preu superior, amb una fulla batent	33,24000 €
BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	12,81000 €
BC171B20	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 4 i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 8 mm	36,18000 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BC1FU003	m2	Vidre aïllant d'una lluna incolora i un vidre de seguretat amb làmina de butiral de color d'1 mm de gruix, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, de 4+4 mm de gruix, lluna de 6 mm i cambra d'aire de 8 mm	89,98000 €
BC1FU010	m2	Vidre aïllant d'una lluna incolora i un vidre laminar de seguretat incolor, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, de 3+3 mm de gruix, lluna de 6 mm i cambra d'aire de 8 mm	73,50000 €
BC1K1500	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	35,67000 €
BD13139B	m	Tub de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,34000 €
BD13169B	m	Tub de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 5 m, per a encolar	2,57000 €
BD13179B	m	Tub de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	3,41000 €
BD7FP8B0	m	Tub de PVC de paret massissa per a clavegueró, de D=125 mm, de PN 6 bar i SN4 (4kN/m2) segons norma UNE-EN-53962 i de llargària 6 m, com a màxim	3,96000 €
BD7FP9B0	m	Tub de PVC de paret massissa per a clavegueró, de D=160 mm, de PN 6 bar i SN4 (4kN/m2) segons norma UNE-EN-53962 i de llargària 6 m, com a màxim	6,67000 €
BDW3B300	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,08000 €
BDW3B600	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=90 mm	2,68000 €
BDW3B700	U	Accessori genèric per a tub de PVC, D 110 mm	5,23000 €
BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	7,05000 €
BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	16,11000 €
BDY3B300	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000 €
BDY3B600	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	0,04000 €
BDY3B700	U	Element de muntatge per a tub de PVC, D 110 mm	0,08000 €
BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11000 €
BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,24000 €
BE31R390	u	Radiador de fosa de 25 elements amb 3 columnes, de 575 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C com a màxim	258,05000 €
BEW31100	u	Suport per a radiadors de fosa, d'encastar	1,24000 €
BEZ52000	u	Tap cec, preu alt, per a radiador	0,45000 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEZ55000	u	Tap amb reducció, preu alt, per a radiador	0,51000 €
BEZ5B000	u	Purgador per a radiadors, automàtic	1,20000 €
BEZ5H200	u	Aixeta per a radiadors, termostàtica, preu alt	19,02000 €
BEZ5L000	u	Detentor de sortida, preu alt	2,84000 €
BF116200	m	Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre 1", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	3,67000 €
BF526300	m	Tub de coure semidur de 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm	2,11000 €
BF528300	m	Tub de coure semidur de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm	2,54000 €
BF529400	m	Tub de coure semidur de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm	4,27000 €
BF52B400	m	Tub de coure semidur de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm	7,27000 €
BFW11620	u	Accessori per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 1", per a soldar	1,02000 €
BFW526B0	u	Accessori per a tubs de coure semidur, de 15 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	0,99000 €
BFW528B0	u	Accessori per a tubs de coure semidur, de 18 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	1,21000 €
BFW529B0	u	Accessori per a tubs de coure semidur, de 22 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	1,52000 €
BFW52BB0	u	Accessori per a tubs de coure semidur, de 35 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	2,85000 €
BFY11620	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 1", soldat	0,56000 €
BFY526B0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de coure semidur, de 15 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	0,19000 €
BFY528B0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de coure semidur, de 18 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	0,23000 €
BFY529B0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de coure semidur, de 22 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	0,27000 €
BFY52BB0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de coure semidur, de 35 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	0,40000 €
BG13U010	u	Caixa de comandament i protecció amb porta, material autoextingible de 36 mòduls muntat superficialment	41,56000 €
BG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció estanca i per a muntar superficialment	2,53000 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG212910	m	Tub rígid de PVC, 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	1,27000 €
BG31G200	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2	1,44000 €
BG31G300	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm2	2,06000 €
BG31J300	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x2,5 mm2	2,86000 €
BG31J500	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm2	6,09000 €
BG414D97	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	23,07000 €
BG414D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	21,52000 €
BG414D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	21,91000 €
BG414DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	44,35000 €
BG414DJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	46,71000 €
BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	56,82000 €
BG4252JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	133,36000 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG6211E3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	6,01000 €
BG62DG9K	u	Commutador per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	3,61000 €
BG63D15R	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà	4,28000 €
BGW13000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,21000 €
BGW15000	U	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,27000 €
BGW21000	U	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,13000 €
BGW41000	U	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,34000 €
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,29000 €
BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,27000 €
BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,28000 €
BHB17250	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i 1 tub fluorescent de 36 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, AF, IP-55	33,66000 €
BHB17550	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i 2 tubs fluorescents de 36 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, AF, IP-55	47,50000 €
BHB1U010	u	Llum estanc amb difusor de cubeta de plàstic i tub fluorescent de 18 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, AF, IP-55, per a muntar superficialment	22,20000 €
BHWB1000	u	Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	2,84000 €
BJ12B81P	u	Plat de dutxa de porcellana vitrificada, de 800x800 mm, de color blanc, preu alt	74,84000 €
BJ13B212	u	Lavabo de porcellana vitrificada senzill, d'amplària de 45 a 60 cm, de color blanc, preu alt, amb elements de fixació i suport mural	36,51000 €
BJ14BB1P	u	Inodor de porcellana vitrificada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descarrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, amb els elements de fixació i per a col·locar sobre el paviment	160,80000 €
BJ1AB21P	u	Abocador de porcellana vitrificada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, amb fixacions	68,65000 €
BJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	35,68000 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ1ZS000	ka	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	7,00000 €
BJ22U010	u	Aixeta automescladora temporitzada per a dutxa, mural, amb dues entrades de 3/4" i sortida de 3/4", totalment instal.lada, connectada i provada	137,99000 €
BJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	66,39000 €
BJ24A121	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, per a muntar superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"	11,12000 €
BJ28112G	u	Aixeta de classe mescladora per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	66,23000 €
BJ2ZU005	u	Aixeta de pas mural, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada i sortida d'1 1/4"	28,08000 €
BJ3227DG	u	Desguàs sifònic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	2,53000 €
BJ32U010	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75 mm i reixa superior de 15x15 cm d'acer inoxidable, inclòs sifó desmuntable	84,35000 €
BJ3317N7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 32 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	3,77000 €
BJ33B7NG	u	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 32 mm, per a connectar al ramal de PVC	3,49000 €
BJ33B7PG	u	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	4,36000 €
BJ3817D7	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	1,75000 €
BJ38E7DG	u	Sifó de botella per a aigüera de dues piques, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	3,34000 €
BJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària i 255 mm de diàmetre	27,46000 €
BJ4ZU115	u	Tovalloler en forma de cercol, d'acer inoxidable	15,19000 €
BQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C	127,57000 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D060M0B1	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>71,60560 €</b>	
Mà d'obra: A0150000	H	Manobre especialista	Unitats	Preu €	Parcial	Import
			1,100 /R x	18,17000 =	19,98700	
				Subtotal...	19,98700	19,98700
Maquinària: C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	1,62000 =	0,97200	
				Subtotal...	0,97200	0,97200
Materials: B0111000	M3	Aigua	0,180 x	0,97000 =	0,17460	
B0312010	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650 x	18,00000 =	11,70000	
B0332Q10	T	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	16,50000 =	25,57500	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x	87,98000 =	13,19700	
				Subtotal...	50,64660	50,64660
			<b>COST DIRECTE</b>		<b>71,60560</b>	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>71,60560</b>	
D0701641	M3	Morter de ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>71,48500 €</b>	
Mà d'obra: A0150000	H	Manobre especialista	Unitats	Preu €	Parcial	Import
			1,000 /R x	18,17000 =	18,17000	
				Subtotal...	18,17000	18,17000
Maquinària: C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,62000 =	1,13400	
				Subtotal...	1,13400	1,13400
Materials: B0111000	M3	Aigua	0,200 x	0,97000 =	0,19400	
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,630 x	18,40000 =	29,99200	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	87,98000 =	21,99500	
				Subtotal...	52,18100	52,18100
			<b>COST DIRECTE</b>		<b>71,48500</b>	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>71,48500</b>	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment portland amb escòria CEM II/B-S, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>102,19500 €</b>	
Mà d'obra: A0150000	H	Manobre especialista	Unitats	Preu €	Parcial	Import
			1,050 /R x	18,17000 =	19,07850	
				Subtotal...	19,07850	19,07850
Maquinària: C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,62000 =	1,17450	
				Subtotal...	1,17450	1,17450
Materials: B0111000	M3	Aigua	0,200 x	0,97000 =	0,19400	
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530 x	18,40000 =	28,15200	
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	87,98000 =	17,59600	
B0532310	KG	Calç aèria CL 90 per a construcció	400,000 x	0,09000 =	36,00000	
				Subtotal...	81,94200	81,94200
			<b>COST DIRECTE</b>			<b>102,19500</b>
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>102,19500</b>
D07J1100	m3	Pasta de guix YG	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>97,19200 €</b>	
Mà d'obra: A0149000	h	Manobre guixaire	Unitats	Preu €	Parcial	Import
			1,000 /R x	16,61000 =	16,61000	
				Subtotal...	16,61000	16,61000
Materials: B0111000	M3	Aigua	0,600 x	0,97000 =	0,58200	
B0521100	kg	Guix YG	800,000 x	0,10000 =	80,00000	
				Subtotal...	80,58200	80,58200
			<b>COST DIRECTE</b>			<b>97,19200</b>
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>97,19200</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	EE31R391	u	Radiador de fosa de 25 elements amb 3 columnes, de 575 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>361,10 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,400 /R x	20,49000 =	28,68600	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,410 /R x	17,58000 =	24,78780	
					Subtotal...	53,47380	53,47380
	Materials:						
	BE31R390	u	Radiador de fosa de 25 elements amb 3 columnes, de 575 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C com a màxim	1,000 x	258,05000 =	258,05000	
	BEW31100	u	Suport per a radiadors de fosa, d'encastar	2,000 x	1,24000 =	2,48000	
					Subtotal...	260,53000	260,53000
					COST DIRECTE		314,00380
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		47,10057
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>361,10437</b>
	EEZ51320	u	Conjunt de valvuleria termostàtica per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire automàtic, acoblat al radiador	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>50,69 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500 /R x	20,49000 =	10,24500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500 /R x	17,58000 =	8,79000	
					Subtotal...	19,03500	19,03500
	Materials:						
	BEZ52000	u	Tap cec, preu alt, per a radiador	1,000 x	0,45000 =	0,45000	
	BEZ55000	u	Tap amb reducció, preu alt, per a radiador	3,000 x	0,51000 =	1,53000	
	BEZ5B000	u	Purgador per a radiadors, automàtic	1,000 x	1,20000 =	1,20000	
	BEZ5H200	u	Aixeta per a radiadors, termostàtica, preu alt	1,000 x	19,02000 =	19,02000	
	BEZ5L000	u	Detentor de sortida, preu alt	1,000 x	2,84000 =	2,84000	
					Subtotal...	25,04000	25,04000
					COST DIRECTE		44,07500
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		6,61125
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>50,68625</b>
P- 1	1E31R396	u	Radiador de fosa de 25 elements amb 3 columnes, de 575 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, amb valvuleria termostàtica per a sistema bitubular i purgador automàtic	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>411,79 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Partides d'obra: EE31R391	u	Radiador de fosa de 25 elements amb 3 columnes, de 575 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	1,000	x	314,00380 =	314,00380
	EEZ51320	u	Conjunt de valvuleria termostàtica per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire automàtic, acoblat al radiador	1,000	x	44,07500 =	44,07500
						Subtotal...	358,07880
							358,07880
						COST DIRECTE	358,07880
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	53,71182
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>411,79062</b>
P- 2	E2221852	m3	Excavació de rases i pous de fins a 1,5 m de fondària, en roca tova, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>26,39 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A0140000	H	Manobre	0,040	/R x	17,56000 =	0,70240
	A0150000	H	Manobre especialista	0,720	/R x	18,17000 =	13,08240
						Subtotal...	13,78480
							13,78480
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,360	/R x	14,37000 =	5,17320
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,100	/R x	39,92000 =	3,99200
						Subtotal...	9,16520
							9,16520
						COST DIRECTE	22,95000
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	3,44250
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>26,39250</b>
P- 3	E222B423	M3	Excavació de rasa per a pas d'instal.lacions fins a 1 m de fondària , en terreny compacte, amb mitjans mecànics i amb les terres deixades a la vora			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>8,56 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A0140000	H	Manobre	0,060	/R x	17,56000 =	1,05360
						Subtotal...	1,05360
							1,05360
	Maquinària:						
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,160	/R x	39,92000 =	6,38720
						Subtotal...	6,38720
							6,38720
						COST DIRECTE	7,44080
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	1,11612

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 8,55692
P- 4	E2252772	M3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PN	<b>Rend.: 1.000</b> 15,23 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A0140000	H	Manobre	0,020 /R x 17,56000 = 0,35120
	A0150000	H	Manobre especialista	0,450 /R x 18,17000 = 8,17650
				Subtotal... 8,52770 8,52770
	Maquinària:			
	C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	0,020 /R x 51,94000 = 1,03880
	C133A0J0	H	Picó vibrant amb placa de 30x33 cm	0,450 /R x 8,17000 = 3,67650
				Subtotal... 4,71530 4,71530
				COST DIRECTE 13,24300
				DESPESES INDIRECTES 15,00% 1,98645
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 15,22945
P- 5	E4475115	ka	Acer A/42-B (S 275 JR), per a llindes formades per peça simple, amb una capa d'imprimació antioxidant, en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, treballat al taller i col.locat l'obra amb soldadura	<b>Rend.: 1.000</b> 2,34 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A0125000	H	Oficial 1a soldador	0,025 /R x 21,35000 = 0,53375
	A0135000	H	Ajudant soldador	0,025 /R x 18,72000 = 0,46800
				Subtotal... 1,00175 1,00175
	Maquinària:			
	C200P000	H	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,025 /R x 2,97000 = 0,07425
				Subtotal... 0,07425 0,07425
	Materials:			
	B44Z501A	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, treballat al taller i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x 0,96000 = 0,96000
				Subtotal... 0,96000 0,96000
				COST DIRECTE 2,03600
				DESPESES INDIRECTES 15,00% 0,30540
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 2,34140

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 6	E612851K	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat de 29x14x5 cm, per a revestir, col.locat amb morter mixt amb ciment CEM II 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>48,27 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,980 /R x	21,00000 =	20,58000	
	A0140000	H	Manobre	0,490 /R x	17,56000 =	8,60440	
					Subtotal...	29,18440	29,18440
	Materials:						
	B0F1D251	u	Maó calat, de 29x14x5 cm, per a revestir	58,240 x	0,16000 =	9,31840	
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment portland amb escòria CEM II/B-S, calc i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,034 x	102,19500 =	3,47463	
					Subtotal...	12,79303	12,79303
					COST DIRECTE		41,97743
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		6,29661
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>48,27404</b>
P- 7	E614MN1K	m2	Envà recolzat de tancament de 6 cm de gruix, de supermaó de 60x25x6 cm, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>14,93 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,340 /R x	21,00000 =	7,14000	
	A0140000	H	Manobre	0,170 /R x	17,56000 =	2,98520	
					Subtotal...	10,12520	10,12520
	Materials:						
	B0F86560	u	Supermaó de 60x25x6 cm, per a revestir	6,334 x	0,37000 =	2,34358	
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment portland amb escòria CEM II/B-S, calc i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,005 x	102,19500 =	0,51098	
					Subtotal...	2,85456	2,85456
					COST DIRECTE		12,97976
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		1,94696
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>14,92672</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 8	E7C23474	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica >=1,45 m2K/W, de gruix 40 mm amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col.locades amb fixacions mecàniques	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>14,59 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,080 /R x	21,00000 =	1,68000	
	A0140000	H	Manobre	0,040 /R x	17,56000 =	0,70240	
					Subtotal...	2,38240	2,38240
	Materials:						
	B7C23470	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 40 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica >=1,45 m2K/W, amb la superfície llisa i amb cantell mitjamossa	1,050 x	9,24000 =	9,70200	
	B7CZ1400	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants de 40 mm de gruix com a màxim	3,000 x	0,20000 =	0,60000	
					Subtotal...	10,30200	10,30200
					COST DIRECTE		12,68440
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		1,90266
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>14,58706</b>
P- 9	E7C26503	m2	Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS, de 100 kPa de tensió a la compressió, de 50 mm de gruix, de 1,4 m2K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell llis, col.locades amb morter adhesiu	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>8,60 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,080 /R x	21,00000 =	1,68000	
	A0140000	H	Manobre	0,040 /R x	17,56000 =	0,70240	
					Subtotal...	2,38240	2,38240
	Materials:						
	B0711000	kg	Mortor adhesiu	0,599 x	0,22000 =	0,13178	
	B7C26500	m2	Planxa de poliestirè expandit EPS segons UNE-EN 13163, de 50 mm de gruix, de 100 kPa de tensió a la compressió i de 1,4 m2K/W de resistència tèrmica, amb les cares llises i amb cantell llis	1,050 x	4,73000 =	4,96650	
					Subtotal...	5,09828	5,09828
					COST DIRECTE		7,48068
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		1,12210
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>8,60278</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 10	E81131D4	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>25,84 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,700 /R x	21,00000 =	14,70000	
	A0140000	H	Manobre	0,350 /R x	17,56000 =	6,14600	
					Subtotal...	20,84600	20,84600
	Materials:						
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003 x	87,98000 =	0,26394	
	D0701641	M3	Morter de ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,019 x	71,48500 =	1,35822	
					Subtotal...	1,62216	1,62216
					COST DIRECTE		22,46816
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		3,37022
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>25,83838</b>
P- 11	E825123V	m2	Enrajolat de parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb rajola de ceràmica esmaltada mat, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col.locades amb morter adhesiu	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>24,08 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0127000	H	Oficial 1a col.locador	0,300 /R x	21,00000 =	6,30000	
	A0140000	H	Manobre	0,100 /R x	17,56000 =	1,75600	
					Subtotal...	8,05600	8,05600
	Materials:						
	B0711000	kg	Morter adhesiu	4,998 x	0,22000 =	1,09956	
	B0FH3172	m2	Rajola de ceràmica esmaltada mat de forma rectangular, de 16 a 25 peces/m2, preu alt	1,100 x	10,38000 =	11,41800	
	B9CZ1000	kg	Beurada blanca	0,510 x	0,71000 =	0,36210	
					Subtotal...	12,87966	12,87966
					COST DIRECTE		20,93566
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		3,14035
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>24,07601</b>
P- 12	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>5,80 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P- 13	A012D000	H	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	21,00000 =	2,62500	
	A013D000	H	Ajudant pintor	0,015	/R x	18,65000 =	0,27975	
						Subtotal...	2,90475	2,90475
		Materials:						
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,398	x	3,26000 =	1,29748	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	5,49000 =	0,83997	
						Subtotal...	2,13745	2,13745
						COST DIRECTE	5,04220	
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	0,75633	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>5,79853</b>	
						<b>Rend.: 1.000</b>	<b>17,99 €</b>	
					Unitats	Preu €	Parcial	Import
P- 14	E89A2CB0	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat					
		Mà d'obra:						
	A012D000	H	Oficial 1a pintor	0,520	/R x	21,00000 =	10,92000	
	A013D000	H	Ajudant pintor	0,050	/R x	18,65000 =	0,93250	
						Subtotal...	11,85250	11,85250
		Materials:						
	B89ZC100	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,347	x	5,80000 =	2,01260	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	5,49000 =	0,83997	
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida	0,150	x	6,23000 =	0,93450	
						Subtotal...	3,78707	3,78707
						COST DIRECTE	15,63957	
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	2,34594	
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>17,98551</b>		
					<b>Rend.: 1.000</b>	<b>18,35 €</b>		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU																				
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">15,95545</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">2,39332</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>18,34877</b></td> </tr> </table>		15,95545	COST DIRECTE		DESPESES INDIRECTES 15,00%	2,39332	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>18,34877</b>												
	15,95545																							
COST DIRECTE																								
DESPESES INDIRECTES 15,00%	2,39332																							
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>18,34877</b>																							
P- 15	E89E7BJ0	m2	Pintat d'element de calefacció de fosa clàssica, de 4 columnes i 72 cm d'alçària, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	<b>Rend.: 1.000      12,67 €</b>																				
	Mà d'obra:																							
	A012D000	H	Oficial 1a pintor	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>0,360 /R x</td> <td>21,00000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">7,56000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,035 /R x</td> <td>18,65000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">0,65275</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">8,21275</td> <td style="text-align: right;">8,21275</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €		Parcial	Import	0,360 /R x	21,00000 =		7,56000		0,035 /R x	18,65000 =		0,65275				Subtotal...	8,21275	8,21275
Unitats	Preu €		Parcial	Import																				
0,360 /R x	21,00000 =		7,56000																					
0,035 /R x	18,65000 =		0,65275																					
		Subtotal...	8,21275	8,21275																				
	A013D000	H	Ajudant pintor																					
	Materials:																							
	B89ZB000	KG	Esmalt sintètic	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">0,184 x</td> <td style="width: 15%;">9,45000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">1,73880</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,128 x</td> <td>8,30000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">1,06240</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">2,80120</td> <td style="text-align: right;">2,80120</td> </tr> </table>	0,184 x	9,45000 =		1,73880		0,128 x	8,30000 =		1,06240				Subtotal...	2,80120	2,80120					
0,184 x	9,45000 =		1,73880																					
0,128 x	8,30000 =		1,06240																					
		Subtotal...	2,80120	2,80120																				
	B8ZAA000	KG	Imprimació antioxidant																					
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">11,01395</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">1,65209</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>12,66604</b></td> </tr> </table>		11,01395	COST DIRECTE		DESPESES INDIRECTES 15,00%	1,65209	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>12,66604</b>												
	11,01395																							
COST DIRECTE																								
DESPESES INDIRECTES 15,00%	1,65209																							
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>12,66604</b>																							
P- 16	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat fins a 2'' de diàmetre, com a màxim	<b>Rend.: 1.000      5,59 €</b>																				
	Mà d'obra:																							
	A012D000	H	Oficial 1a pintor	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>0,175 /R x</td> <td>21,00000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">3,67500</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,020 /R x</td> <td>18,65000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">0,37300</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4,04800</td> <td style="text-align: right;">4,04800</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €		Parcial	Import	0,175 /R x	21,00000 =		3,67500		0,020 /R x	18,65000 =		0,37300				Subtotal...	4,04800	4,04800
Unitats	Preu €		Parcial	Import																				
0,175 /R x	21,00000 =		3,67500																					
0,020 /R x	18,65000 =		0,37300																					
		Subtotal...	4,04800	4,04800																				
	A013D000	H	Ajudant pintor																					
	Materials:																							
	B89ZB000	KG	Esmalt sintètic	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">0,041 x</td> <td style="width: 15%;">9,45000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">0,38745</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,051 x</td> <td>8,30000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">0,42330</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">0,81075</td> <td style="text-align: right;">0,81075</td> </tr> </table>	0,041 x	9,45000 =		0,38745		0,051 x	8,30000 =		0,42330				Subtotal...	0,81075	0,81075					
0,041 x	9,45000 =		0,38745																					
0,051 x	8,30000 =		0,42330																					
		Subtotal...	0,81075	0,81075																				
	B8ZAA000	KG	Imprimació antioxidant																					
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4,85875</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">0,72881</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>5,58756</b></td> </tr> </table>		4,85875	COST DIRECTE		DESPESES INDIRECTES 15,00%	0,72881	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>5,58756</b>												
	4,85875																							
COST DIRECTE																								
DESPESES INDIRECTES 15,00%	0,72881																							
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>5,58756</b>																							

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 17	E9DCU250	m2	Paviment antilliscant de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar de forma rectangular, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col.locat a l'estesa amb morter adhesiu	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>44,06 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0127000	H	Oficial 1a col.locador	0,500 /R x	21,00000 =	10,50000	
	A0137000	H	Ajudant col.locador	0,200 /R x	18,65000 =	3,73000	
	A0140000	H	Manobre	0,030 /R x	17,56000 =	0,52680	
					Subtotal...	14,75680	14,75680
	Materials:						
	B0711000	kq	Morter adhesiu	7,000 x	0,22000 =	1,54000	
	B0FHU250	m2	Rajola de gres porcellànic premsat antilliscant sense esmaltar de forma rectangular, de 16 a 25 peces/m2, preu alt	1,020 x	20,85000 =	21,26700	
	B9CZ2000	kq	Beurada de color	1,000 x	0,75000 =	0,75000	
					Subtotal...	23,55700	23,55700
					COST DIRECTE		38,31380
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		5,74707
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>44,06087</b>
P- 18	EAF383S1	u	Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 130x85 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>578,90 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,370 /R x	21,70000 =	8,02900	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,093 /R x	18,65000 =	1,73445	
					Subtotal...	9,76345	9,76345
	Materials:						
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,068 x	15,00000 =	1,02000	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,197 x	13,86000 =	2,73042	
	BAF384S1	m2	Finestra d'alumini lacat, amb trencament de pont tèrmic, per a col.locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra d'1,30 x 0,85 m, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,105 x	443,33000 =	489,87965	
					Subtotal...	493,63007	493,63007

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU																
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right;">503,39352</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right;">75,50903</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right;"><b>578,90255</b></td> </tr> </table>	COST DIRECTE	503,39352	DESPESES INDIRECTES 15,00%	75,50903	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>578,90255</b>										
COST DIRECTE	503,39352																			
DESPESES INDIRECTES 15,00%	75,50903																			
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>578,90255</b>																			
P- 19	EAF383S2	u	Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses i, fixe inferior, per a un buit d'obra aproximat de 125x190 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	<b>Rend.: 1.000</b> <b>732,58 €</b>																
	Mà d'obra:			<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Unitats</th> <th>Preu €</th> <th>Parcial</th> <th>Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,793 /R x</td> <td>21,70000 =</td> <td>17,20810</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,198 /R x</td> <td>18,65000 =</td> <td>3,69270</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Subtotal...</td> <td>20,90080</td> <td>20,90080</td> </tr> </tbody> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import	0,793 /R x	21,70000 =	17,20810		0,198 /R x	18,65000 =	3,69270			Subtotal...	20,90080	20,90080
Unitats	Preu €	Parcial	Import																	
0,793 /R x	21,70000 =	17,20810																		
0,198 /R x	18,65000 =	3,69270																		
	Subtotal...	20,90080	20,90080																	
	A012M000	H	Oficial 1a muntador																	
	A013M000	H	Ajudant muntador																	
	Materials:																			
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,145 x 15,00000 = 2,17500																
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,423 x 13,86000 = 5,86278																
	BAF384S2	m2	Finestra d'alumini lacat, amb trencament de pont tèrmic, per a col.locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses i un fix inferior, per a un buit d'obra d'1,25 x 1,90 m, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	2,380 x 255,50000 = 608,09000																
				Subtotal... 616,12778 616,12778																
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right;">637,02858</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right;">95,55429</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right;"><b>732,58287</b></td> </tr> </table>	COST DIRECTE	637,02858	DESPESES INDIRECTES 15,00%	95,55429	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>732,58287</b>										
COST DIRECTE	637,02858																			
DESPESES INDIRECTES 15,00%	95,55429																			
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>732,58287</b>																			
P- 20	EANA6166	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 60 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	<b>Rend.: 1.000</b> <b>26,15 €</b>																
	Materials:																			
	BANA6166	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 60 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	1,000 x 22,74000 = 22,74000																
				Subtotal... 22,74000 22,74000																
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right;">22,74000</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right;">3,41100</td> </tr> </table>	COST DIRECTE	22,74000	DESPESES INDIRECTES 15,00%	3,41100												
COST DIRECTE	22,74000																			
DESPESES INDIRECTES 15,00%	3,41100																			

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 26,15100
P- 21	EANA6176	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	<b>Rend.: 1.000</b> 28,12 €
	Materials: BANA6176	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	Unitats Preu € Parcial Import
				1,000 x 24,45000 = 24,45000
				Subtotal... 24,45000 24,45000
				COST DIRECTE 24,45000
				DESPESES INDIRECTES 15,00% 3,66750
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 28,11750
P- 22	EANAU130	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	<b>Rend.: 1.000</b> 31,76 €
	Materials: BANAU130	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	Unitats Preu € Parcial Import
				1,000 x 27,62000 = 27,62000
				Subtotal... 27,62000 27,62000
				COST DIRECTE 27,62000
				DESPESES INDIRECTES 15,00% 4,14300
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 31,76300
P- 23	EAPGV60S	mL	Col.locació de folrat de bastiment de base de 3/4, amb fusta xapada amb melamina.	<b>Rend.: 1.000</b> 18,41 €
	Mà d'obra: A012A000	h	Oficial 1a fuster	Unitats Preu € Parcial Import
				0,500 /R x 20,17000 = 10,08500
				Subtotal... 10,08500 10,08500
	Materials: BOA31000	kg	Clau acer	1,000 x 1,03000 = 1,03000
	BAZ2U010	m	Galze per a folrat de bastiment de base de 3/4, per a fulla batent, de fusta xapada amb melamina	1,000 x 4,89000 = 4,89000
				Subtotal... 5,92000 5,92000
				COST DIRECTE 16,00500
				DESPESES INDIRECTES 15,00% 2,40075
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 18,40575

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 24	EAQDSU01	u	Fulla vaivé per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, amb una planxa d'alumini d'1 mm de gruix i 30 cm d'alçària situada a la part inferior, estructura interior de fusta, de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària i espiell de mides aproximades 40x40 cm. Totalment acabada.	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>334,83 €</b>
	Ma d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,855 /R x	20,17000 =	17,24535	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,038 /R x	17,75000 =	0,67450	
				Subtotal...		17,91985	17,91985
	Materials:						
	BAQDSU01	u	Fulla vaivé per porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix xapades amb melamina, amb planxa d'alumini d'1 mm de gruix i 30 cm d'alçària situada a la part inferior, estructura interior de fusta, de 90 cm d'amplària ide 210 cm d'alçària. Amb espiell de mides aprox. de 40 x 40 cm.	1,000 x	240,00000 =	240,00000	
	BAZGB160	u	Ferramenta per a porta d'entrada, preu superior, amb una fulla batent	1,000 x	33,24000 =	33,24000	
				Subtotal...		273,24000	273,24000
				COST DIRECTE			291,15985
			DESPESES INDIRECTES 15,00%			43,67398	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>334,83383</b>	
P- 25	EAQDU115	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, estructura interior de fusta, de 60 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>82,12 €</b>
	Ma d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,855 /R x	20,17000 =	17,24535	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,038 /R x	17,75000 =	0,67450	
				Subtotal...		17,91985	17,91985
	Materials:						
	BAQDU115	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, estructura interior de fusta, de 60 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000 x	40,68000 =	40,68000	
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000 x	12,81000 =	12,81000	
				Subtotal...		53,49000	53,49000
				COST DIRECTE			71,40985
			DESPESES INDIRECTES 15,00%			10,71148	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>82,12133</b>	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 26	EAQDU225	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, amb una planxa d'alumini d'1 mm de gruix i 30 cm d'alçària situada a la part inferior, estructura interior de fusta, de 70 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>104,01 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x 20,17000 =	17,24535	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,038	/R x 17,75000 =	0,67450	
					Subtotal...	17,91985	17,91985
	Materials:						
	BAQDU225	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, amb una planxa d'alumini d'1 mm de gruix i 30 cm d'alçària situada a la part inferior, estructura interior de fusta, de 70 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000	x 59,71000 =	59,71000	
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000	x 12,81000 =	12,81000	
					Subtotal...	72,52000	72,52000
					COST DIRECTE		90,43985
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		13,56598	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>104,00583</b>	
P- 27	EAV7EK77	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel.les de 14 a 14,5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>87,16 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0127000	H	Oficial 1a col.locador	0,200	/R x 21,00000 =	4,20000	
	A0137000	H	Ajudant col.locador	0,050	/R x 18,65000 =	0,93250	
					Subtotal...	5,13250	5,13250
	Materials:						
	BAV7EK77	m2	Persiana enrotllable d'alumini de lamel.les de 14 a 14,5 mm de gruix, de 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2	1,000	x 70,66000 =	70,66000	
					Subtotal...	70,66000	70,66000
					COST DIRECTE		75,79250
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		11,36888
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>87,16138</b>	
P- 28	EAVTU001	m2	Cortina de teixit de fibra de vidre i recobrint de PVC, de 1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària com a màxim, amb sistema d'accionament per cordill i guiatge amb guia d'alumini, col.locada amb fixacions mecàniques	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>65,86 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Mà d'obra: A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	21,70000 =	10,85000	
					Subtotal...	10,85000	10,85000
	Materials: BAVTU001	m2	Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriments de PVC, d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària com a màxim, amb sistema d'accionament per cordill i guiatge amb guia d'alumini	1,000 x	46,42000 =	46,42000	
					Subtotal...	46,42000	46,42000
					COST DIRECTE		57,27000
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		8,59050
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>65,86050</b>
P- 29	EC171B23	m2	Vidre aïllant de dues llunes incolores de 4 i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 8 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>53,34 €</b>
	Mà d'obra: A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,500 /R x	20,41000 =	10,20500	
					Subtotal...	10,20500	10,20500
	Materials: BC171B20	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 4 i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 8 mm	1,000 x	36,18000 =	36,18000	
					Subtotal...	36,18000	36,18000
					COST DIRECTE		46,38500
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		6,95775
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>53,34275</b>
P- 30	EC1FU003	m2	Vidre aïllant d'una lluna incolora i un vidre de seguretat amb làmina de butiral de color d'1 mm de gruix, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, de 4+4 mm de gruix, lluna de 6 mm i cambra d'aire de 8 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>117,56 €</b>
	Mà d'obra: A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600 /R x	20,41000 =	12,24600	
					Subtotal...	12,24600	12,24600
	Materials: BC1FU003	m2	Vidre aïllant d'una lluna incolora i un vidre de seguretat amb làmina de butiral de color d'1 mm de gruix, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, de 4+4 mm de gruix, lluna de 6 mm i cambra d'aire de 8 mm	1,000 x	89,98000 =	89,98000	
					Subtotal...	89,98000	89,98000

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU																									
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">102,22600</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">15,33390</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>117,55990</b></td> </tr> </table>		102,22600	COST DIRECTE		DESPESES INDIRECTES 15,00%	15,33390	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>117,55990</b>																	
	102,22600																												
COST DIRECTE																													
DESPESES INDIRECTES 15,00%	15,33390																												
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>117,55990</b>																												
P- 31	EC1FU010	m2	Vidre aïllant d'una lluna incolora i un vidre laminar de seguretat incolor, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, de 3+3 mm de gruix, lluna de 6 mm i cambra d'aire de 8 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right;"><b>98,61 €</b></td> </tr> <tr> <td><b>Rend.: 1.000</b></td> <td></td> </tr> </table>		<b>98,61 €</b>	<b>Rend.: 1.000</b>																						
	<b>98,61 €</b>																												
<b>Rend.: 1.000</b>																													
	Mà d'obra: A012E000	h	Oficial 1a vidrier	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,600 /R x</td> <td>20,41000 =</td> <td style="text-align: right;">12,24600</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">12,24600</td> <td style="text-align: right;">12,24600</td> </tr> </table>		Unitats	Preu €	Parcial	Import		0,600 /R x	20,41000 =	12,24600				Subtotal...	12,24600	12,24600										
	Unitats	Preu €	Parcial	Import																									
	0,600 /R x	20,41000 =	12,24600																										
		Subtotal...	12,24600	12,24600																									
	Materials: BC1FU010	m2	Vidre aïllant d'una lluna incolora i un vidre laminar de seguretat incolor, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, de 3+3 mm de gruix, lluna de 6 mm i cambra d'aire de 8 mm	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,000 x</td> <td>73,50000 =</td> <td style="text-align: right;">73,50000</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">73,50000</td> <td style="text-align: right;">73,50000</td> </tr> </table>		Unitats	Preu €	Parcial	Import		1,000 x	73,50000 =	73,50000				Subtotal...	73,50000	73,50000										
	Unitats	Preu €	Parcial	Import																									
	1,000 x	73,50000 =	73,50000																										
		Subtotal...	73,50000	73,50000																									
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">85,74600</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">12,86190</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>98,60790</b></td> </tr> </table>		85,74600	COST DIRECTE		DESPESES INDIRECTES 15,00%	12,86190	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>98,60790</b>																	
	85,74600																												
COST DIRECTE																													
DESPESES INDIRECTES 15,00%	12,86190																												
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>98,60790</b>																												
P- 32	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col.locat fixat mecànicament sobre el parament	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right;"><b>70,78 €</b></td> </tr> <tr> <td><b>Rend.: 1.000</b></td> <td></td> </tr> </table>		<b>70,78 €</b>	<b>Rend.: 1.000</b>																						
	<b>70,78 €</b>																												
<b>Rend.: 1.000</b>																													
	Mà d'obra: A012E000	h	Oficial 1a vidrier	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,000 /R x</td> <td>20,41000 =</td> <td style="text-align: right;">20,41000</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">20,41000</td> <td style="text-align: right;">20,41000</td> </tr> </table>		Unitats	Preu €	Parcial	Import		1,000 /R x	20,41000 =	20,41000				Subtotal...	20,41000	20,41000										
	Unitats	Preu €	Parcial	Import																									
	1,000 /R x	20,41000 =	20,41000																										
		Subtotal...	20,41000	20,41000																									
	Materials: BOA61500 BOA81010 BC1K1500	u cu m2	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis Grapa metàl.lica per a fixar miralls Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4,400 x</td> <td>0,08000 =</td> <td style="text-align: right;">0,35200</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,040 x</td> <td>127,85000 =</td> <td style="text-align: right;">5,11400</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,000 x</td> <td>35,67000 =</td> <td style="text-align: right;">35,67000</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">41,13600</td> <td style="text-align: right;">41,13600</td> </tr> </table>		Unitats	Preu €	Parcial	Import		4,400 x	0,08000 =	0,35200			0,040 x	127,85000 =	5,11400			1,000 x	35,67000 =	35,67000				Subtotal...	41,13600	41,13600
	Unitats	Preu €	Parcial	Import																									
	4,400 x	0,08000 =	0,35200																										
	0,040 x	127,85000 =	5,11400																										
	1,000 x	35,67000 =	35,67000																										
		Subtotal...	41,13600	41,13600																									
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">61,54600</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">9,23190</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>70,77790</b></td> </tr> </table>		61,54600	COST DIRECTE		DESPESES INDIRECTES 15,00%	9,23190	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>70,77790</b>																	
	61,54600																												
COST DIRECTE																													
DESPESES INDIRECTES 15,00%	9,23190																												
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>70,77790</b>																												

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 33	ED111B31	m	Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC, de paret massissa àrea d'aplicació B, de diàmetre 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>16,11 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	H	Oficial 1a lampista	0,360 /R x	21,70000 =	7,81200	
	A013J000	H	Ajudant lampista	0,180 /R x	18,62000 =	3,35160	
					Subtotal...	11,16360	11,16360
	Materials:						
	BD13139B	m	Tub de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,300 x	1,34000 =	1,74200	
	BDW3B300	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,000 x	1,08000 =	1,08000	
	BDY3B300	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	1,000 x	0,02000 =	0,02000	
					Subtotal...	2,84200	2,84200
					COST DIRECTE		14,00560
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,10084
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>16,10644</b>
P- 34	ED111B61	m	Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC, de paret massissa àrea d'aplicació B, de diàmetre 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>19,81 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	H	Oficial 1a lampista	0,360 /R x	21,70000 =	7,81200	
	A013J000	H	Ajudant lampista	0,180 /R x	18,62000 =	3,35160	
					Subtotal...	11,16360	11,16360
	Materials:						
	BD13169B	m	Tub de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,300 x	2,57000 =	3,34100	
	BDW3B600	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=90 mm	1,000 x	2,68000 =	2,68000	
	BDY3B600	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	1,000 x	0,04000 =	0,04000	
					Subtotal...	6,06100	6,06100
					COST DIRECTE		17,22460
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,58369
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>19,80829</b>
P- 35	ED111B71	M	Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN-1329, de D 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>24,04 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 37	ED7FP80T	m	Clavegueró amb tub de PVC de paret massisa, de D 125 mm, de PN6 i SN4 (4kN/m2) segons norma UNE-EN-53962, en llit de 10 cm de sorra	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>21,55 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	21,00000 =	2,10000	
	A0127000	H	Oficial 1a col.locador	0,150 /R x	21,00000 =	3,15000	
	A0137000	H	Ajudant col.locador	0,150 /R x	18,65000 =	2,79750	
	A0140000	H	Manobre	0,100 /R x	17,56000 =	1,75600	
					Subtotal...	9,80350	9,80350
	Materials:						
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,097 x	15,95000 =	1,54715	
	BD7FP8B0	m	Tub de PVC de paret massisa per a clavegueró, de D=125 mm, de PN 6 bar i SN4 (4kN/m2) segons norma UNE-EN-53962 i de llargària 6 m, com a màxim	1,250 x	3,96000 =	4,95000	
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330 x	7,05000 =	2,32650	
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000 x	0,11000 =	0,11000	
					Subtotal...	8,93365	8,93365
					COST DIRECTE		18,73715
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,81057
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>21,54772</b>
P- 38	ED7FP90S	m	Clavegueró amb tub de PVC de paret massisa, de D=160 mm, de PN 6 bar i SN4 (4kN/m2) segons norma UNE-EN-53962, en solera de 10 cm i reblert fins a 10 cm sobre el tub amb formigó	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>39,69 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	21,00000 =	2,10000	
	A0127000	H	Oficial 1a col.locador	0,200 /R x	21,00000 =	4,20000	
	A0137000	H	Ajudant col.locador	0,200 /R x	18,65000 =	3,73000	
	A0140000	H	Manobre	0,200 /R x	17,56000 =	3,51200	
					Subtotal...	13,54200	13,54200
	Materials:						
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,130 x	54,42000 =	7,07460	
	BD7FP9B0	m	Tub de PVC de paret massisa per a clavegueró, de D=160 mm, de PN 6 bar i SN4 (4kN/m2) segons norma UNE-EN-53962 i de llargària 6 m, com a màxim	1,250 x	6,67000 =	8,33750	
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330 x	16,11000 =	5,31630	
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000 x	0,24000 =	0,24000	
					Subtotal...	20,96840	20,96840

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		34,51040	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		5,17656	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>39,68696</b>	
P- 39	EF116222	m	Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1'', segons la norma DIN 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>16,15 €</b>	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,230 /R x	21,70000 =	4,99100	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,230 /R x	18,65000 =	4,28950	
					Subtotal...	9,28050	9,28050
	Materials:						
	B0A71E00	u	Abraçadora metàl.lica, de 32 mm de diàmetre interior	0,360 x	0,42000 =	0,15120	
	BF116200	m	Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre 1'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	1,020 x	3,67000 =	3,74340	
	BFW11620	u	Accessori per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 1'', per a soldar	0,300 x	1,02000 =	0,30600	
	BFY11620	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 1'', soldat	1,000 x	0,56000 =	0,56000	
					Subtotal...	4,76060	4,76060
				COST DIRECTE		14,04110	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,10617	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>16,14727</b>	
P- 40	EF52SU01	m	Tub de coure semidur de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat.	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>22,55 €</b>	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	21,70000 =	5,42500	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,250 /R x	18,65000 =	4,66250	
					Subtotal...	10,08750	10,08750
	Materials:						
	B0A71F00	u	Abraçadora metàl.lica, de 37 mm de diàmetre interior	0,450 x	0,50000 =	0,22500	
	BF52B400	m	Tub de coure semidur de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm	1,020 x	7,27000 =	7,41540	
	BFW52BB0	u	Accessori per a tubs de coure semidur, de 35 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	0,450 x	2,85000 =	1,28250	
	BFY52BB0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de coure semidur, de 35 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	1,500 x	0,40000 =	0,60000	
					Subtotal...	9,52290	9,52290

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		19,61040	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,94156	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>22,55196</b>	
P- 41	EF52SU02	m	Tub de coure semidur de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>16,24 €</b>	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,210 /R x	21,70000 =	4,55700	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,210 /R x	18,65000 =	3,91650	
					Subtotal...	8,47350	8,47350
	Materials:						
	BOA71900	u	Abraçadora metàl.lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,560 x	0,36000 =	0,20160	
	BF529400	m	Tub de coure semidur de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm	1,020 x	4,27000 =	4,35540	
	BFW529B0	u	Accessori per a tubs de coure semidur, de 22 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	0,450 x	1,52000 =	0,68400	
	BFY529B0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de coure semidur, de 22 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	1,500 x	0,27000 =	0,40500	
					Subtotal...	5,64600	5,64600
				COST DIRECTE		14,11950	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,11793	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>16,23743</b>	
P- 42	EF52SU03	m	Tub de coure semidur de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>13,50 €</b>	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	21,70000 =	4,34000	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,200 /R x	18,65000 =	3,73000	
					Subtotal...	8,07000	8,07000
	Materials:						
	BOA71700	u	Abraçadora metàl.lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,560 x	0,34000 =	0,19040	
	BF528300	m	Tub de coure semidur de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm	1,020 x	2,54000 =	2,59080	
	BFW528B0	u	Accessori per a tubs de coure semidur, de 18 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	0,450 x	1,21000 =	0,54450	
	BFY528B0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de coure semidur, de 18 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	1,500 x	0,23000 =	0,34500	
					Subtotal...	3,67070	3,67070

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		11,74070	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		1,76111	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>13,50181</b>	
P- 43	EF52SU04	m	Tub de coure semidur de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>11,42 €</b>	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,170 /R x	21,70000 =	3,68900	
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,170 /R x	18,65000 =	3,17050	
					Subtotal...	6,85950	6,85950
	Materials:						
	BOA71600	u	Abraçadora metàl.lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,560 x	0,34000 =	0,19040	
	BF526300	m	Tub de coure semidur de 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm	1,020 x	2,11000 =	2,15220	
	BFW526B0	u	Accessori per a tubs de coure semidur, de 15 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	0,450 x	0,99000 =	0,44550	
	BFY526B0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de coure semidur, de 15 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	1,500 x	0,19000 =	0,28500	
					Subtotal...	3,07310	3,07310
				COST DIRECTE		9,93260	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		1,48989	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>11,42249</b>	
P- 44	EG13U010	u	Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>53,82 €</b>	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,100 /R x	21,70000 =	2,17000	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,100 /R x	18,62000 =	1,86200	
					Subtotal...	4,03200	4,03200
	Materials:						
	BG13U010	u	Caixa de comandament i protecció amb porta, material autoextingible de 36 mòduls muntat superficialment	1,000 x	41,56000 =	41,56000	
	BGW13000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,000 x	1,21000 =	1,21000	
					Subtotal...	42,77000	42,77000
				COST DIRECTE		46,80200	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		7,02030	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 53,82230
P- 45	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment	<b>Rend.: 1.000</b> 13,92 €
	Mà d'obra:			
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	Unitats      Preu €      Parcial      Import
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,300 /R x      21,70000 =      6,51000
				0,150 /R x      18,62000 =      2,79300
				Subtotal...      9,30300      9,30300
	Materials:			
	BG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció estanca i per a muntar superficialment	1,000 x      2,53000 =      2,53000
	BGW15000	U	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000 x      0,27000 =      0,27000
				Subtotal...      2,80000      2,80000
				<b>COST DIRECTE</b> 12,10300
				DESPESES INDIRECTES 15,00% 1,81545
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 13,91845
P- 46	EG21291J	m	Tub rígid de PVC, 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	<b>Rend.: 1.000</b> 3,81 €
	Mà d'obra:			
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	Unitats      Preu €      Parcial      Import
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,044 /R x      21,70000 =      0,95480
				0,050 /R x      18,62000 =      0,93100
				Subtotal...      1,88580      1,88580
	Materials:			
	BG212910	m	Tub rígid de PVC, 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	1,020 x      1,27000 =      1,29540
	BGW21000	U	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000 x      0,13000 =      0,13000
				Subtotal...      1,42540      1,42540
				<b>COST DIRECTE</b> 3,31120
				DESPESES INDIRECTES 15,00% 0,49668
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 3,80788

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 47	EG31G206	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, col.locat en tub	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>2,38 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	21,70000 =	0,32550	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,015 /R x	18,62000 =	0,27930	
					Subtotal...	0,60480	0,60480
	Materials:						
	BG31G200	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2	1,020 x	1,44000 =	1,46880	
					Subtotal...	1,46880	1,46880
					COST DIRECTE		2,07360
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		0,31104
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>2,38464</b>
P- 48	EG31G306	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm2, col.locat en tub	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>3,11 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	21,70000 =	0,32550	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,015 /R x	18,62000 =	0,27930	
					Subtotal...	0,60480	0,60480
	Materials:						
	BG31G300	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm2	1,020 x	2,06000 =	2,10120	
					Subtotal...	2,10120	2,10120
					COST DIRECTE		2,70600
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		0,40590
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>3,11190</b>
P- 49	EG31J306	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x2,5 mm2, col.locat en tub	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>4,05 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	21,70000 =	0,32550	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,015 /R x	18,62000 =	0,27930	
					Subtotal...	0,60480	0,60480
	Materials:						
	BG31J300	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x2,5 mm2	1,020 x	2,86000 =	2,91720	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal...		2,91720	2,91720
				COST DIRECTE			3,52200
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			0,52830
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>4,05030</b>
P- 50	EG31J506	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm2, col.locat en tub	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>9,00 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	21,70000 =	0,86800	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,040 /R x	18,62000 =	0,74480	
				Subtotal...		1,61280	1,61280
	Materials:						
	BG31J500	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm2	1,020 x	6,09000 =	6,21180	
				Subtotal...		6,21180	6,21180
				COST DIRECTE			7,82460
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			1,17369
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>8,99829</b>
P- 51	EG414D97	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>36,20 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	21,70000 =	4,34000	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,200 /R x	18,62000 =	3,72400	
				Subtotal...		8,06400	8,06400
	Materials:						
	BG414D97	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x	23,07000 =	23,07000	
	BGW41000	U	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x	0,34000 =	0,34000	
				Subtotal...		23,41000	23,41000
				COST DIRECTE			31,47400
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			4,72110

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>36,19510</b>
P- 52	EG414D99	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>34,41 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	21,70000 =	4,34000	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,200 /R x	18,62000 =	3,72400	
					Subtotal...	8,06400	8,06400
	Materials:						
	BG414D99	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x	21,52000 =	21,52000	
	BGW41000	U	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x	0,34000 =	0,34000	
					Subtotal...	21,86000	21,86000
					<b>COST DIRECTE</b>		29,92400
					<b>DESPESES INDIRECTES 15,00%</b>		4,48860
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>34,41260</b>
P- 53	EG414D9B	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>34,86 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	21,70000 =	4,34000	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,200 /R x	18,62000 =	3,72400	
					Subtotal...	8,06400	8,06400
	Materials:						
	BG414D9B	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x	21,91000 =	21,91000	
	BGW41000	U	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x	0,34000 =	0,34000	
					Subtotal...	22,25000	22,25000

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU										
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">30,31400</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4,54710</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>34,86110</b></td> </tr> </table>		30,31400	COST DIRECTE		DESPESES INDIRECTES 15,00%	4,54710	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>34,86110</b>		
	30,31400													
COST DIRECTE														
DESPESES INDIRECTES 15,00%	4,54710													
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>34,86110</b>													
P- 54	EG414DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	<b>Rend.: 1.000      61,42 €</b>										
	Mà d'obra:													
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>0,230</td> <td>/R x</td> <td>21,70000 =</td> <td>4,99100</td> <td></td> </tr> </table>	Unitats	Preu €		Parcial	Import	0,230	/R x	21,70000 =	4,99100	
Unitats	Preu €		Parcial	Import										
0,230	/R x	21,70000 =	4,99100											
	A013H000	H	Ajudant electricista	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">0,200</td> <td style="width: 15%;">/R x</td> <td style="width: 15%;">18,62000 =</td> <td style="width: 15%;">3,72400</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black;">8,71500</td> <td>8,71500</td> </tr> </table>	0,200	/R x	18,62000 =	3,72400		Subtotal...			8,71500	8,71500
0,200	/R x	18,62000 =	3,72400											
Subtotal...			8,71500	8,71500										
	Materials:													
	BG414DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1,000</td> <td style="width: 15%;">x</td> <td style="width: 15%;">44,35000 =</td> <td style="width: 15%;">44,35000</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> </table>	1,000	x	44,35000 =	44,35000						
1,000	x	44,35000 =	44,35000											
	BGW41000	U	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1,000</td> <td style="width: 15%;">x</td> <td style="width: 15%;">0,34000 =</td> <td style="width: 15%;">0,34000</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black;">44,69000</td> <td>44,69000</td> </tr> </table>	1,000	x	0,34000 =	0,34000		Subtotal...			44,69000	44,69000
1,000	x	0,34000 =	0,34000											
Subtotal...			44,69000	44,69000										
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">53,40500</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">8,01075</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>61,41575</b></td> </tr> </table>		53,40500	COST DIRECTE		DESPESES INDIRECTES 15,00%	8,01075	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>61,41575</b>		
	53,40500													
COST DIRECTE														
DESPESES INDIRECTES 15,00%	8,01075													
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>61,41575</b>													
P- 55	EG414DJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	<b>Rend.: 1.000      64,13 €</b>										
	Mà d'obra:													
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>0,230</td> <td>/R x</td> <td>21,70000 =</td> <td>4,99100</td> <td></td> </tr> </table>	Unitats	Preu €		Parcial	Import	0,230	/R x	21,70000 =	4,99100	
Unitats	Preu €		Parcial	Import										
0,230	/R x	21,70000 =	4,99100											
	A013H000	H	Ajudant electricista	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">0,200</td> <td style="width: 15%;">/R x</td> <td style="width: 15%;">18,62000 =</td> <td style="width: 15%;">3,72400</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black;">8,71500</td> <td>8,71500</td> </tr> </table>	0,200	/R x	18,62000 =	3,72400		Subtotal...			8,71500	8,71500
0,200	/R x	18,62000 =	3,72400											
Subtotal...			8,71500	8,71500										
	Materials:													
	BG414DJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1,000</td> <td style="width: 15%;">x</td> <td style="width: 15%;">46,71000 =</td> <td style="width: 15%;">46,71000</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> </table>	1,000	x	46,71000 =	46,71000						
1,000	x	46,71000 =	46,71000											
	BGW41000	U	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1,000</td> <td style="width: 15%;">x</td> <td style="width: 15%;">0,34000 =</td> <td style="width: 15%;">0,34000</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> </table>	1,000	x	0,34000 =	0,34000						
1,000	x	0,34000 =	0,34000											

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal...		47,05000	47,05000
				COST DIRECTE			55,76500
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			8,36475
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			64,12975
P- 56	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1.000			<b>78,69 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,350 /R x	21,70000 =	7,59500	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,200 /R x	18,62000 =	3,72400	
				Subtotal...		11,31900	11,31900
	Materials:						
	BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x	56,82000 =	56,82000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000 x	0,29000 =	0,29000	
				Subtotal...		57,11000	57,11000
				COST DIRECTE			68,42900
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			10,26435
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			78,69335
P- 57	EG4252JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1.000			<b>170,46 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,500 /R x	21,70000 =	10,85000	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,200 /R x	18,62000 =	3,72400	
				Subtotal...		14,57400	14,57400
	Materials:						

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BG4252JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	133,36000 =	133,36000
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,29000 =	0,29000
						Subtotal...	133,65000 133,65000
						COST DIRECTE	148,22400
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	22,23360
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>170,45760</b>
P- 58	EG6211E3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat			<b>Rend.: 1.000</b>	<b>13,50 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	21,70000 =	3,25500
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,133	/R x	18,62000 =	2,47646
						Subtotal...	5,73146 5,73146
	Materials:						
	BG6211E3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000	x	6,01000 =	6,01000
						Subtotal...	6,01000 6,01000
						COST DIRECTE	11,74146
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	1,76122
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>13,50268</b>
P- 59	EG62DG9K	u	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			<b>Rend.: 1.000</b>	<b>12,12 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	21,70000 =	3,25500
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,183	/R x	18,62000 =	3,40746
						Subtotal...	6,66246 6,66246
	Materials:						
	BG62DG9K	u	Commutador per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	1,000	x	3,61000 =	3,61000
	BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000	x	0,27000 =	0,27000
						Subtotal...	3,88000 3,88000

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU										
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">10,54246</td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right;">1,58137</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>12,12383</b></td> </tr> </table>	COST DIRECTE	10,54246	DESPESES INDIRECTES 15,00%	1,58137	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>12,12383</b>				
COST DIRECTE	10,54246													
DESPESES INDIRECTES 15,00%	1,58137													
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>12,12383</b>													
P- 60	EG63D15R	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment	<b>Rend.: 1.000      12,91 €</b>										
	Mà d'obra:													
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>0,150 /R x</td> <td>21,70000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">3,25500</td> <td></td> </tr> </table>	Unitats	Preu €		Parcial	Import	0,150 /R x	21,70000 =		3,25500	
Unitats	Preu €		Parcial	Import										
0,150 /R x	21,70000 =		3,25500											
	A013H000	H	Ajudant electricista	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">0,183 /R x</td> <td style="width: 15%;">18,62000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">3,40746</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">6,66246</td> <td style="text-align: right;">6,66246</td> </tr> </table>	0,183 /R x	18,62000 =		3,40746		Subtotal...			6,66246	6,66246
0,183 /R x	18,62000 =		3,40746											
Subtotal...			6,66246	6,66246										
	Materials:													
	BG63D15R	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1,000 x</td> <td style="width: 15%;">4,28000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">4,28000</td> <td></td> </tr> </table>	1,000 x	4,28000 =		4,28000						
1,000 x	4,28000 =		4,28000											
	BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1,000 x</td> <td style="width: 15%;">0,28000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">0,28000</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4,56000</td> <td style="text-align: right;">4,56000</td> </tr> </table>	1,000 x	0,28000 =		0,28000		Subtotal...			4,56000	4,56000
1,000 x	0,28000 =		0,28000											
Subtotal...			4,56000	4,56000										
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">11,22246</td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right;">1,68337</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>12,90583</b></td> </tr> </table>	COST DIRECTE	11,22246	DESPESES INDIRECTES 15,00%	1,68337	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>12,90583</b>				
COST DIRECTE	11,22246													
DESPESES INDIRECTES 15,00%	1,68337													
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>12,90583</b>													
P- 61	EHB17254	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i 1 fluorescent de 36 W, de forma rectangular, amb xassis de polièster, AF, IP-55 i muntada superficialment al sostre	<b>Rend.: 1.000      51,25 €</b>										
	Mà d'obra:													
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>0,200 /R x</td> <td>21,70000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">4,34000</td> <td></td> </tr> </table>	Unitats	Preu €		Parcial	Import	0,200 /R x	21,70000 =		4,34000	
Unitats	Preu €		Parcial	Import										
0,200 /R x	21,70000 =		4,34000											
	A013H000	H	Ajudant electricista	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">0,200 /R x</td> <td style="width: 15%;">18,62000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">3,72400</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">8,06400</td> <td style="text-align: right;">8,06400</td> </tr> </table>	0,200 /R x	18,62000 =		3,72400		Subtotal...			8,06400	8,06400
0,200 /R x	18,62000 =		3,72400											
Subtotal...			8,06400	8,06400										
	Materials:													
	BHB17250	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i 1 tub fluorescent de 36 W, de forma rectangular, amb xassis de polièster, AF, IP-55	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1,000 x</td> <td style="width: 15%;">33,66000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">33,66000</td> <td></td> </tr> </table>	1,000 x	33,66000 =		33,66000						
1,000 x	33,66000 =		33,66000											
	BHWB1000	u	Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1,000 x</td> <td style="width: 15%;">2,84000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">2,84000</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">36,50000</td> <td style="text-align: right;">36,50000</td> </tr> </table>	1,000 x	2,84000 =		2,84000		Subtotal...			36,50000	36,50000
1,000 x	2,84000 =		2,84000											
Subtotal...			36,50000	36,50000										
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">44,56400</td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right;">6,68460</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>51,24860</b></td> </tr> </table>	COST DIRECTE	44,56400	DESPESES INDIRECTES 15,00%	6,68460	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>51,24860</b>				
COST DIRECTE	44,56400													
DESPESES INDIRECTES 15,00%	6,68460													
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>51,24860</b>													

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 62	EHB17554	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i 2 fluorescents de 36 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, AF, IP-55 i muntada superficialment al sostre	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>71,80 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,300 /R x	21,70000 =	6,51000	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,300 /R x	18,62000 =	5,58600	
					Subtotal...	12,09600	12,09600
	Materials:						
	BHB17550	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i 2 tubs fluorescents de 36 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, AF, IP-55	1,000 x	47,50000 =	47,50000	
	BHWB1000	u	Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	1,000 x	2,84000 =	2,84000	
					Subtotal...	50,34000	50,34000
					COST DIRECTE		62,43600
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		9,36540
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>71,80140</b>
P- 63	EHB1U010	u	Llum estanc amb difusor de cubeta de plàstic i 1 tub fluorescent de 18 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, A.F., IP-55 i muntat superficialment al sostre	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>38,07 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	21,70000 =	4,34000	
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,200 /R x	18,62000 =	3,72400	
					Subtotal...	8,06400	8,06400
	Materials:						
	BHB1U010	u	Llum estanc amb difusor de cubeta de plàstic i tub fluorescent de 18 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, AF, IP-55, per a muntar superficialment	1,000 x	22,20000 =	22,20000	
	BHWB1000	u	Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	1,000 x	2,84000 =	2,84000	
					Subtotal...	25,04000	25,04000
					COST DIRECTE		33,10400
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		4,96560
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>38,06960</b>
P- 64	EJ12B81P	u	Plat de dutxa de porcellana amb acabat vitrificada, de 800x800 mm, de color blanc, preu alt, col.locat sobre el paviment	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>106,78 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x	15,00000 =	0,18000	
	BJ14BB1P	u	Inodor de porcellana vitrificada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, amb els elements de fixació i per a col.locar sobre el paviment	1,000	x	160,80000 =	160,80000	
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	7,00000 =	1,71500	
						Subtotal...	162,69500	
							162,69500	
						COST DIRECTE	196,15080	
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	29,42262	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	225,57342	
P- 67	EJ1AB21P	u	Abocador de porcellana vitrificada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col.locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>99,36 €</b>	
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A012J000	H	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	21,70000 =	13,02000	
	A013J000	H	Ajudant lampista	0,150	/R x	18,62000 =	2,79300	
						Subtotal...	15,81300	15,81300
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,015	x	15,00000 =	0,22500	
	BJ1AB21P	u	Abocador de porcellana vitrificada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, amb fixacions	1,000	x	68,65000 =	68,65000	
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	7,00000 =	1,71500	
						Subtotal...	70,59000	70,59000
						COST DIRECTE	86,40300	
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	12,96045	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	99,36345	
P- 68	EJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>45,63 €</b>	
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A012J000	H	Oficial 1a lampista	0,150	/R x	21,70000 =	3,25500	
	A013J000	H	Ajudant lampista	0,040	/R x	18,62000 =	0,74480	
						Subtotal...	3,99980	3,99980
	Materials:							
	BJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	1,000	x	35,68000 =	35,68000	
						Subtotal...	35,68000	35,68000

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU										
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">39,67980</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">5,95197</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>45,63177</b></td> </tr> </table>		39,67980	COST DIRECTE		DESPESES INDIRECTES 15,00%	5,95197	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>45,63177</b>		
	39,67980													
COST DIRECTE														
DESPESES INDIRECTES 15,00%	5,95197													
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>45,63177</b>													
P- 69	EJ22U010	u	Aixeta automescladora temporitzada per a dutxa, mural, amb dues entrades de 3/4" i sortida de 3/4", totalment instal.lada, connectat i provada	<b>Rend.: 1.000      170,81 €</b>										
	Mà d'obra:													
	A012J000	H	Oficial 1a lampista	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>0,400 /R x</td> <td>21,70000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">8,68000</td> <td></td> </tr> </table>	Unitats	Preu €		Parcial	Import	0,400 /R x	21,70000 =		8,68000	
Unitats	Preu €		Parcial	Import										
0,400 /R x	21,70000 =		8,68000											
	A013J000	H	Ajudant lampista	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">0,100 /R x</td> <td style="width: 15%;">18,62000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">1,86200</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">10,54200</td> <td style="text-align: right;">10,54200</td> </tr> </table>	0,100 /R x	18,62000 =		1,86200		Subtotal...			10,54200	10,54200
0,100 /R x	18,62000 =		1,86200											
Subtotal...			10,54200	10,54200										
	Materials:													
	BJ22U010	u	Aixeta automescladora temporitzada per a dutxa, mural, amb dues entrades de 3/4" i sortida de 3/4", totalment instal.lada, connectada i provada	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1,000 x</td> <td style="width: 15%;">137,99000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">137,99000</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">137,99000</td> <td style="text-align: right;">137,99000</td> </tr> </table>	1,000 x	137,99000 =		137,99000		Subtotal...			137,99000	137,99000
1,000 x	137,99000 =		137,99000											
Subtotal...			137,99000	137,99000										
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">148,53200</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">22,27980</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>170,81180</b></td> </tr> </table>		148,53200	COST DIRECTE		DESPESES INDIRECTES 15,00%	22,27980	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>170,81180</b>		
	148,53200													
COST DIRECTE														
DESPESES INDIRECTES 15,00%	22,27980													
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>170,81180</b>													
P- 70	EJ23512G	u	Aixeta automescladora per a lavabo, amb instal.lació muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	<b>Rend.: 1.000      94,53 €</b>										
	Mà d'obra:													
	A012J000	H	Oficial 1a lampista	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>0,600 /R x</td> <td>21,70000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">13,02000</td> <td></td> </tr> </table>	Unitats	Preu €		Parcial	Import	0,600 /R x	21,70000 =		13,02000	
Unitats	Preu €		Parcial	Import										
0,600 /R x	21,70000 =		13,02000											
	A013J000	H	Ajudant lampista	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">0,150 /R x</td> <td style="width: 15%;">18,62000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">2,79300</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">15,81300</td> <td style="text-align: right;">15,81300</td> </tr> </table>	0,150 /R x	18,62000 =		2,79300		Subtotal...			15,81300	15,81300
0,150 /R x	18,62000 =		2,79300											
Subtotal...			15,81300	15,81300										
	Materials:													
	BJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1,000 x</td> <td style="width: 15%;">66,39000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right;">66,39000</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">66,39000</td> <td style="text-align: right;">66,39000</td> </tr> </table>	1,000 x	66,39000 =		66,39000		Subtotal...			66,39000	66,39000
1,000 x	66,39000 =		66,39000											
Subtotal...			66,39000	66,39000										
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">82,20300</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">12,33045</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>94,53345</b></td> </tr> </table>		82,20300	COST DIRECTE		DESPESES INDIRECTES 15,00%	12,33045	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>94,53345</b>		
	82,20300													
COST DIRECTE														
DESPESES INDIRECTES 15,00%	12,33045													
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>94,53345</b>													

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 71	EJ24A121	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, amb instal.lació muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>20,35 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	H	Oficial 1a lampista	0,250 /R x	21,70000 =	5,42500	
	A013J000	H	Ajudant lampista	0,062 /R x	18,62000 =	1,15444	
					Subtotal...	6,57944	6,57944
	Materials:						
	BJ24A121	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, per a muntar superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"	1,000 x	11,12000 =	11,12000	
					Subtotal...	11,12000	11,12000
					COST DIRECTE		17,69944
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,65492
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>20,35436</b>
P- 72	EJ28112G	u	Aixeta mescladora per a aigüera, amb instal.lació muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>94,35 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	H	Oficial 1a lampista	0,600 /R x	21,70000 =	13,02000	
	A013J000	H	Ajudant lampista	0,150 /R x	18,62000 =	2,79300	
					Subtotal...	15,81300	15,81300
	Materials:						
	BJ28112G	u	Aixeta de classe mescladora per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	1,000 x	66,23000 =	66,23000	
					Subtotal...	66,23000	66,23000
					COST DIRECTE		82,04300
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		12,30645
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>94,34945</b>
P- 73	EJ2ZU005	u	Aixeta de pas mural, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada i sortida d'1 1/4"	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>42,74 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	H	Oficial 1a lampista	0,350 /R x	21,70000 =	7,59500	
	A013J000	H	Ajudant lampista	0,080 /R x	18,62000 =	1,48960	
					Subtotal...	9,08460	9,08460

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
	Materials: BJ2ZU005	u	Aixeta de pas mural, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada i sortida d'1 1/4"	1,000	x	28,08000 =	28,08000		
						Subtotal...	28,08000	28,08000	
						COST DIRECTE		37,16460	
						DESPESES INDIRECTES 15,00%		5,57469	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>42,73929</b>	
P- 74	EJ3227DG	u	Desguàs sifònic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC			<b>Rend.: 1,000</b>			<b>27,16 €</b>
	Mà d'obra: A012J000 A013J000	H H	Oficial 1a lampista Ajutant lampista	0,800	/R x	21,70000 =	17,36000		
				0,200	/R x	18,62000 =	3,72400		
						Subtotal...	21,08400	21,08400	
	Materials: BJ3227DG	u	Desguàs sifònic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,000	x	2,53000 =	2,53000		
						Subtotal...	2,53000	2,53000	
						COST DIRECTE		23,61400	
						DESPESES INDIRECTES 15,00%		3,54210	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>27,15610</b>	
P- 75	EJ32U010	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter			<b>Rend.: 1.000</b>			<b>101,01 €</b>
	Mà d'obra: A0122000 A0140000	H H	Oficial 1a paleta Manobre	0,100	/R x	21,00000 =	2,10000		
				0,050	/R x	17,56000 =	0,87800		
						Subtotal...	2,97800	2,97800	
	Materials: BJ32U010 D070A4D1	u M3	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75 mm i reixa superior de 15x15 cm d'acer inoxidable, inclòs sifó desmuntable Morter mixt de ciment portland amb escòria CEM II/B-S, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,000	x	84,35000 =	84,35000		
				0,005	x	102,19500 =	0,51098		
						Subtotal...	84,86098	84,86098	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU																
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">87,83898</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">13,17585</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>101,01483</b></td> </tr> </table>		87,83898	COST DIRECTE		DESPESES INDIRECTES 15,00%	13,17585	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>101,01483</b>								
	87,83898																			
COST DIRECTE																				
DESPESES INDIRECTES 15,00%	13,17585																			
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>101,01483</b>																			
P- 76	EJ3317N7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	<b>Rend.: 1.000      10,40 €</b>																
	Mà d'obra:			<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Unitats</th> <th style="text-align: left;">Preu €</th> <th style="text-align: left;">Parcial</th> <th style="text-align: left;">Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,200 /R x</td> <td>21,70000 =</td> <td style="text-align: right;">4,34000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,050 /R x</td> <td>18,62000 =</td> <td style="text-align: right;">0,93100</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">5,27100</td> <td style="text-align: right;">5,27100</td> </tr> </tbody> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import	0,200 /R x	21,70000 =	4,34000		0,050 /R x	18,62000 =	0,93100			Subtotal...	5,27100	5,27100
Unitats	Preu €	Parcial	Import																	
0,200 /R x	21,70000 =	4,34000																		
0,050 /R x	18,62000 =	0,93100																		
	Subtotal...	5,27100	5,27100																	
	A012J000	H	Oficial 1a lampista																	
	A013J000	H	Ajudant lampista																	
	Materials:																			
	BJ3317N7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 32 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>1,000 x</td> <td>3,77000 =</td> <td style="text-align: right;">3,77000</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">3,77000</td> <td style="text-align: right;">3,77000</td> </tr> </tbody> </table>	1,000 x	3,77000 =	3,77000			Subtotal...	3,77000	3,77000								
1,000 x	3,77000 =	3,77000																		
	Subtotal...	3,77000	3,77000																	
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">9,04100</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">1,35615</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>10,39715</b></td> </tr> </table>		9,04100	COST DIRECTE		DESPESES INDIRECTES 15,00%	1,35615	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>10,39715</b>								
	9,04100																			
COST DIRECTE																				
DESPESES INDIRECTES 15,00%	1,35615																			
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>10,39715</b>																			
P- 77	EJ33B7NG	u	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC	<b>Rend.: 1.000      10,08 €</b>																
	Mà d'obra:			<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Unitats</th> <th style="text-align: left;">Preu €</th> <th style="text-align: left;">Parcial</th> <th style="text-align: left;">Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,200 /R x</td> <td>21,70000 =</td> <td style="text-align: right;">4,34000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,050 /R x</td> <td>18,62000 =</td> <td style="text-align: right;">0,93100</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">5,27100</td> <td style="text-align: right;">5,27100</td> </tr> </tbody> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import	0,200 /R x	21,70000 =	4,34000		0,050 /R x	18,62000 =	0,93100			Subtotal...	5,27100	5,27100
Unitats	Preu €	Parcial	Import																	
0,200 /R x	21,70000 =	4,34000																		
0,050 /R x	18,62000 =	0,93100																		
	Subtotal...	5,27100	5,27100																	
	A012J000	H	Oficial 1a lampista																	
	A013J000	H	Ajudant lampista																	
	Materials:																			
	BJ33B7NG	u	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 32 mm, per a connectar al ramal de PVC	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>1,000 x</td> <td>3,49000 =</td> <td style="text-align: right;">3,49000</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">3,49000</td> <td style="text-align: right;">3,49000</td> </tr> </tbody> </table>	1,000 x	3,49000 =	3,49000			Subtotal...	3,49000	3,49000								
1,000 x	3,49000 =	3,49000																		
	Subtotal...	3,49000	3,49000																	
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">8,76100</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">1,31415</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>10,07515</b></td> </tr> </table>		8,76100	COST DIRECTE		DESPESES INDIRECTES 15,00%	1,31415	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>10,07515</b>								
	8,76100																			
COST DIRECTE																				
DESPESES INDIRECTES 15,00%	1,31415																			
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>10,07515</b>																			
P- 78	EJ33B7PG	u	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC	<b>Rend.: 1.000      11,08 €</b>																
	Mà d'obra:			<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Unitats</th> <th style="text-align: left;">Preu €</th> <th style="text-align: left;">Parcial</th> <th style="text-align: left;">Import</th> </tr> </thead> <tbody> </tbody> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import												
Unitats	Preu €	Parcial	Import																	



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU															
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">13,88200</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">2,08230</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>15,96430</b></td> </tr> </table>		13,88200	COST DIRECTE		DESPESES INDIRECTES 15,00%	2,08230	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>15,96430</b>							
	13,88200																		
COST DIRECTE																			
DESPESES INDIRECTES 15,00%	2,08230																		
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>15,96430</b>																		
P- 81	EJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col.locat amb fixacions mecàniques	<b>Rend.: 1.000      40,31 €</b>															
	Mà d'obra: A012J000	H	Oficial 1a lampista	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>0,350 /R x</td> <td>21,70000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">7,59500</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">7,59500</td> <td style="text-align: right;">7,59500</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €		Parcial	Import	0,350 /R x	21,70000 =		7,59500				Subtotal...	7,59500	7,59500
Unitats	Preu €		Parcial	Import															
0,350 /R x	21,70000 =		7,59500																
		Subtotal...	7,59500	7,59500															
	Materials: BJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària i 255 mm de diàmetre	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1,000 x</td> <td style="width: 15%;">27,46000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">27,46000</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">27,46000</td> <td style="text-align: right;">27,46000</td> </tr> </table>	1,000 x	27,46000 =		27,46000				Subtotal...	27,46000	27,46000					
1,000 x	27,46000 =		27,46000																
		Subtotal...	27,46000	27,46000															
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">35,05500</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">5,25825</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>40,31325</b></td> </tr> </table>		35,05500	COST DIRECTE		DESPESES INDIRECTES 15,00%	5,25825	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>40,31325</b>							
	35,05500																		
COST DIRECTE																			
DESPESES INDIRECTES 15,00%	5,25825																		
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>40,31325</b>																		
P- 82	EJ4ZU115	u	Tovalloler en forma de cercol, d'acer inoxidable, col.locat amb fixacions mecàniques	<b>Rend.: 1.000      23,71 €</b>															
	Mà d'obra: A012J000	H	Oficial 1a lampista	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>0,250 /R x</td> <td>21,70000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">5,42500</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">5,42500</td> <td style="text-align: right;">5,42500</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €		Parcial	Import	0,250 /R x	21,70000 =		5,42500				Subtotal...	5,42500	5,42500
Unitats	Preu €		Parcial	Import															
0,250 /R x	21,70000 =		5,42500																
		Subtotal...	5,42500	5,42500															
	Materials: BJ4ZU115	u	Tovalloler en forma de cercol, d'acer inoxidable	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1,000 x</td> <td style="width: 15%;">15,19000 =</td> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">15,19000</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">15,19000</td> <td style="text-align: right;">15,19000</td> </tr> </table>	1,000 x	15,19000 =		15,19000				Subtotal...	15,19000	15,19000					
1,000 x	15,19000 =		15,19000																
		Subtotal...	15,19000	15,19000															
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">20,61500</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">3,09225</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>23,70725</b></td> </tr> </table>		20,61500	COST DIRECTE		DESPESES INDIRECTES 15,00%	3,09225	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>23,70725</b>							
	20,61500																		
COST DIRECTE																			
DESPESES INDIRECTES 15,00%	3,09225																		
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>23,70725</b>																		
P- 83	EJABSU01	u	Escalfador a gas instantani, estanc, Saunier Duval, o similar Mod. OpaliaFAST F17E.	<b>Rend.: 1.000      830,00 €</b>															

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 84	EQ5BSU01	u	Fregador de 2 sines de dimensions: 120x70x85 cm. Dotat amb dues sines de 50x50x30 cm. Amb prestatge inferior. Amb aixeta incorporada. Amb plastró posterior de 10 cm., perfil salva aigües en tot el seu perímetre. Construït en acer inoxidable 18/10 AISI 304.	Rend.: 1.000 <b>1.322,96 €</b>
P- 85	EQ5BSU02	u	Prestatgeria de peu amb 4 prestatges. Dimensions: 112,6x47,5x170 cm. Dotada amb 4 prestatges de polietilè. Construïda amb suports d'alumini anoditzat de 20 micres.	Rend.: 1.000 <b>247,80 €</b>
P- 86	EQ5BSU03	u	Prestatgeria de peu amb 4 prestatges. Dimensions: 196x47,5x170 cm. Dotada amb 4 prestatges de polietilè. Construïda amb suports d'alumini anoditzat de 20 micres.	Rend.: 1.000 <b>426,96 €</b>
P- 87	EQ5BSU04	u	Taula mural de preparacions amb 1 calaix. Dimensions: 140x70x85 cm. Amb plastró posterior de 10 cm. Amb prestatge inferior. Amb un calaix. Construïda en acer inoxidable 18/10 AISI 304.	Rend.: 1.000 <b>727,38 €</b>
P- 88	EQ5BSU05	u	Prestatge de paret. Dimensions 120x40 cm. Construït en acer inoxidable 18/10 AISI 304.	Rend.: 1.000 <b>141,64 €</b>
P- 89	EQ5BSU06	u	Xapa de protecció paret darrera cuina. Dimensions: 150x120 cm. Construït en acer inoxidable 18/10 AISI 304	Rend.: 1.000 <b>311,65 €</b>
P- 90	EQ5BSU07	u	Taula mural de recolzament bloc cuina. Dimensions: 30x70x85 cm. Amb prestatge inferior, amb plastró de 10 cm. Xassis compost de pasamà i omegues totalment en acer inoxidable. Potes regulables totalment en acer inoxidable. Construïda en acer inoxidable 18/10 AISI 304.	Rend.: 1.000 <b>457,65 €</b>
P- 91	EQ5BSU08	u	Taula central de recolzament amb un calaix. Dimensions: 120x60x85 cm. Amb un prestatge inferior. Amb un calaix. Construïda en acer inoxidable 18/10 AISI 304	Rend.: 1.000 <b>607,75 €</b>
P- 92	EQ5BSU09	u	Tapamur d'acer inoxidable. Dimensions: 110x10 cm. Construït en acer inoxidable 18/10 AISI 304.	Rend.: 1.000 <b>90,00 €</b>
P- 93	EQ5BSU10	u	Taula mural de prenentat amb 1 sina i dutxa incorporada (tipus monobloc) amb canto arrodonit. Dimensions: 160x60x85 cm. Dimensions sina: 50x40x25 cm. Amb marc de reforç. Amb dutxa i cistell perforat per les deixalles. Plastró posterior de 30 cm., amb punt sanitari rodó i perfil salva aigües en tot el perímetre. Xassis compost de passamà i omegues totalment en acer inoxidable. Damuntera de treball construïda en xapa inox. de 1,5 mm. de gruix. Potes regulables totalment en acer inoxidable. Construïda en acer inoxidable 18/10 AISI 304.	Rend.: 1.000 <b>1.668,62 €</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 94	EQ5BSU11	u	Moble baix mural tancat amb portes per stock vaixella. Dimensions: 100x60x90 cm. Amb prestatge intermig regulable amb omegues de reforç, amb plastró posterior de 10 cm. Amb 2 portes correderes. Amb potes regulables. Construit en acer inoxidable. Segons indicacions del Departament de Sanitat.	Rend.: 1.000 <b>1.086,40 €</b>
P- 95	EQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal.lat	Rend.: 1.000 <b>165,27 €</b>
	Ma d'obra:			Unitats      Preu €      Parcial      Import
	A012M000	H	Oficial 1a muntador	0,400 /R x      21,70000 =      8,68000
	A013M000	H	Ajudant muntador	0,400 /R x      18,65000 =      7,46000
				Subtotal...      16,14000      16,14000
	Materials:			
	BQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C	1,000 x      127,57000 =      127,57000
				Subtotal...      127,57000      127,57000
				COST DIRECTE      143,71000
				DESPESES INDIRECTES 15,00%      21,55650
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL      165,26650</b>
P- 96	EQ8BSU01	u	Armari frigorífic Mod. ASN 110 o similar, de dimensions 75x70x205. Dotat amb una porta inox. Capacitat 550 litres. Temperatura: -2+10C. Potència 375 W a 220 v II. Construit en acer inoxidable.	Rend.: 1.000 <b>1.844,50 €</b>
P- 97	EQ8BSU02	u	Congelador vertical de calaixos Mod. GNes-2866 Inox. o similar. Dimensions 60x63,1x184,1 cm. Capacitat: 257 litres. Dotació 7 calaixos. Potència: 259 W a 220 v II.	Rend.: 1.000 <b>1.136,85 €</b>
P- 98	EQ8BSU03	u	Rentamans de peu Mod. LP-21 o similar. Dimensions: 45x45x85 cm. Accionable amb el peu. Amb entrades regulables d'aigua freda i calenta. Construit en acer inoxidable.	Rend.: 1.000 <b>549,50 €</b>
P- 99	EQ8BSU04	u	Cuina a gas Mod. KCGFG800 o similar. Dimensions: 80x70x85 cm. Dotada de 4 focs sobre forn. Potència: 24.080 Kcal/hora. Construida en acer inoxidable.	Rend.: 1.000 <b>2.645,20 €</b>
P- 100	EQ8BSU05	u	Placa radiant per foc. Mod. KSB7 o similar. Dimensions 30x34x5	Rend.: 1.000 <b>92,10 €</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 101	EQ8BSU06	u	Fregidora a gas Mod. KFRG400 o similar. Dimensions 40x70x85 cm. Capacitat: 1 cuba inox. en forma V 15 litres i 1 cistell. Potència: 12.040 Kcal/hora. Construïda en acer inoxidable.	Rend.: 1.000 <b>2.111,96 €</b>
P- 102	EQ8BSU07	u	Campana mural d'aspiració de fums. Dimensions 150x100x60 cm. 3 Filtres de lama. 1 Pantalla de 36 w inox. encastada. Unitat de ventilació: Fabricada en acer galvanitzat amb aïllament tèrmic i acústic amb ventilador de doble oïda accionat mitjançant transmissió i motor de 1 cv (50°C) amb una capacitat d'aspiració de 4.200 m3/hora. Tot el conjunt muntat sobre amortidors de goma. Conducció de fums: 3 mts. conducte rodó 35cm diàmetre. 2 Manguitos corona diàmetre 35. 1 Deflector 10/10. 1 Colze 90° diàmetre 35 cm. 1 Interruptor paro/marxa. Elements de fixació i sellat.	Rend.: 1.000 <b>2.768,60 €</b>
P- 103	EQ8BSU08	u	Taula calenta Mod. TC1410 o similar. Dimensions: 140x70x90 cm. Dotada d'un prestatge regulable, dues portes correderes i plastró de 10 cm. Potència: 2.400 W a 220 v II. Construïda en acer inoxidable.	Rend.: 1.000 <b>2.015,45 €</b>
P- 104	EQ8BSU09	u	Rentavaixelles Mod. LS5WS3 o similar. Dimensions: 60x60x82 cm. Capacitat de producció: 540 plats/hora. Amb descalcificador i dispensador d'abrillantador. Potència: 5.350 W a 380 v III. Construït en acer inoxidable.	Rend.: 1.000 <b>3.304,20 €</b>
P- 105	EQ8BSU10	u	Suport per rentavaixelles Mod. CVT. Dimensions: 59,5x54x45 cm. Construït en acer inoxidable.	Rend.: 1.000 <b>245,50 €</b>
P- 106	EQ8BSU11	u	Triturador Mod. TR-350BN o similar. Dimensions: diàmetre 10x65,5 cm. Longitud braç: 37,7 cm. Potència: 350 W a 220 v II.	Rend.: 1.000 <b>280,00 €</b>
P- 107	EQ8BSU12	u	Triturador combinat Mod. TR/BM-350BB+BN. Dimensions: 10x12,5x65,5 cm. Equipat amb: Braç: 37,7 cm de longitud d'acer inoxidable. Batidors de fleje d'acer inoxidable de 39,6 cm. Potència: 350 WW a 220 v II.	Rend.: 1.000 <b>445,00 €</b>
P- 108	K12GF000	u	Anul.lació d'instal.lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2 "	Rend.: 1.000 <b>49,91 €</b>
	Mà d'obra: A012J000	H	Oficial 1a lampista	Unitats      Preu €      Parcial      Import 2,000 /R x      21,70000 =      43,40000 Subtotal...      43,40000      43,40000
				COST DIRECTE      43,40000
				DESPESES INDIRECTES 15,00%      6,51000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL      49,91000</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 109	K12GG000	u	Anul.lació d'instal.lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim	<b>Rend.: 1.000</b> <b>249,55 €</b>
	Mà d'obra: A012H000	H	Oficial 1a electricista	Unitats      Preu €      Parcial      Import
				10,000 /R x      21,70000 =      217,00000
				Subtotal...      217,00000      217,00000
				COST DIRECTE      217,00000
				DESPESES INDIRECTES 15,00%      32,55000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> <b>249,55000</b>
P- 110	K12GK000	u	Anul.lació d'instal.lació interior de gas, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim	<b>Rend.: 1.000</b> <b>74,87 €</b>
	Mà d'obra: A012J000	H	Oficial 1a lampista	Unitats      Preu €      Parcial      Import
				3,000 /R x      21,70000 =      65,10000
				Subtotal...      65,10000      65,10000
				COST DIRECTE      65,10000
				DESPESES INDIRECTES 15,00%      9,76500
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> <b>74,86500</b>
P- 111	K2163511	m2	Enderroc de paredó de ceràmica de 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1.000</b> <b>7,07 €</b>
	Mà d'obra: A0140000	H	Manobre	Unitats      Preu €      Parcial      Import
				0,350 /R x      17,56000 =      6,14600
				Subtotal...      6,14600      6,14600
				COST DIRECTE      6,14600
				DESPESES INDIRECTES 15,00%      0,92190
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> <b>7,06790</b>
P- 112	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1.000</b> <b>12,12 €</b>
	Mà d'obra: A0140000	H	Manobre	Unitats      Preu €      Parcial      Import
				0,600 /R x      17,56000 =      10,53600
				Subtotal...      10,53600      10,53600

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU																								
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">10,53600</td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right;">1,58040</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>12,11640</b></td> </tr> </table>	COST DIRECTE	10,53600	DESPESES INDIRECTES 15,00%	1,58040	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>12,11640</b>																		
COST DIRECTE	10,53600																											
DESPESES INDIRECTES 15,00%	1,58040																											
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>12,11640</b>																											
P- 113	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2"><b>Rend.: 1.000</b></td> <td style="text-align: right;"><b>9,29 €</b></td> </tr> <tr> <td>Unitats</td> <td>Preu €</td> <td>Parcial</td> </tr> <tr> <td>0,460 /R x</td> <td>17,56000 =</td> <td style="text-align: right;">8,07760</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">8,07760</td> </tr> </table>	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>9,29 €</b>	Unitats	Preu €	Parcial	0,460 /R x	17,56000 =	8,07760		Subtotal...	8,07760												
<b>Rend.: 1.000</b>		<b>9,29 €</b>																										
Unitats	Preu €	Parcial																										
0,460 /R x	17,56000 =	8,07760																										
	Subtotal...	8,07760																										
	Mà d'obra: A0140000	H	Manobre	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">8,07760</td> </tr> <tr> <td colspan="2">DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right;">1,21164</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>9,28924</b></td> </tr> </table>	COST DIRECTE		8,07760	DESPESES INDIRECTES 15,00%		1,21164	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>9,28924</b>															
COST DIRECTE		8,07760																										
DESPESES INDIRECTES 15,00%		1,21164																										
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>9,28924</b>																										
P- 114	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2"><b>Rend.: 1.000</b></td> <td style="text-align: right;"><b>10,77 €</b></td> </tr> <tr> <td>Unitats</td> <td>Preu €</td> <td>Parcial</td> </tr> <tr> <td>0,100 /R x</td> <td>17,56000 =</td> <td style="text-align: right;">1,75600</td> </tr> <tr> <td>0,300 /R x</td> <td>18,17000 =</td> <td style="text-align: right;">5,45100</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">7,20700</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,150 /R x</td> <td>14,37000 =</td> <td style="text-align: right;">2,15550</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">2,15550</td> </tr> </table>	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>10,77 €</b>	Unitats	Preu €	Parcial	0,100 /R x	17,56000 =	1,75600	0,300 /R x	18,17000 =	5,45100		Subtotal...	7,20700				0,150 /R x	14,37000 =	2,15550		Subtotal...	2,15550
<b>Rend.: 1.000</b>		<b>10,77 €</b>																										
Unitats	Preu €	Parcial																										
0,100 /R x	17,56000 =	1,75600																										
0,300 /R x	18,17000 =	5,45100																										
	Subtotal...	7,20700																										
0,150 /R x	14,37000 =	2,15550																										
	Subtotal...	2,15550																										
	Mà d'obra: A0140000	H	Manobre																									
	A0150000	H	Manobre especialista																									
	Maquinària: C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">9,36250</td> </tr> <tr> <td colspan="2">DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right;">1,40438</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>10,76687</b></td> </tr> </table>	COST DIRECTE		9,36250	DESPESES INDIRECTES 15,00%		1,40438	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>10,76687</b>															
COST DIRECTE		9,36250																										
DESPESES INDIRECTES 15,00%		1,40438																										
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>10,76687</b>																										
P- 115	K2194721	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2"><b>Rend.: 1.000</b></td> <td style="text-align: right;"><b>8,08 €</b></td> </tr> <tr> <td>Unitats</td> <td>Preu €</td> <td>Parcial</td> </tr> <tr> <td>0,400 /R x</td> <td>17,56000 =</td> <td style="text-align: right;">7,02400</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Subtotal...</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">7,02400</td> </tr> </table>	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>8,08 €</b>	Unitats	Preu €	Parcial	0,400 /R x	17,56000 =	7,02400		Subtotal...	7,02400												
<b>Rend.: 1.000</b>		<b>8,08 €</b>																										
Unitats	Preu €	Parcial																										
0,400 /R x	17,56000 =	7,02400																										
	Subtotal...	7,02400																										
	Mà d'obra: A0140000	H	Manobre	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">7,02400</td> </tr> <tr> <td colspan="2">DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right;">1,05360</td> </tr> </table>	COST DIRECTE		7,02400	DESPESES INDIRECTES 15,00%		1,05360																		
COST DIRECTE		7,02400																										
DESPESES INDIRECTES 15,00%		1,05360																										

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 8,07760
P- 116	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1.000</b> 6,06 €
	Mà d'obra: A0140000	H	Manobre	Unitats      Preu €      Parcial      Import
				0,300 /R x      17,56000 =      5,26800
				Subtotal...      5,26800      5,26800
				<b>COST DIRECTE</b> 5,26800
				<b>DESPESES INDIRECTES 15,00%</b> 0,79020
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 6,05820
P- 117	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1.000</b> 4,04 €
	Mà d'obra: A0140000	H	Manobre	Unitats      Preu €      Parcial      Import
				0,200 /R x      17,56000 =      3,51200
				Subtotal...      3,51200      3,51200
				<b>COST DIRECTE</b> 3,51200
				<b>DESPESES INDIRECTES 15,00%</b> 0,52680
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 4,03880
P- 118	K21E1C11	u	Arrencada d'instal.lació de calefacció amb tubs i radiadors, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal.lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1.000</b> 173,73 €
	Mà d'obra: A012G000 A013G000 A0140000	h h H	Oficial 1a calefactor Ajudant calefactor Manobre	Unitats      Preu €      Parcial      Import
				1,200 /R x      20,49000 =      24,58800
				2,400 /R x      17,58000 =      42,19200
				4,800 /R x      17,56000 =      84,28800
				Subtotal...      151,06800      151,06800
				<b>COST DIRECTE</b> 151,06800
				<b>DESPESES INDIRECTES 15,00%</b> 22,66020
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 173,72820

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 119	K21G2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal.lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1,000</b> <b>0,93 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats      Preu €                      Parcial                      Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,020 /R x      21,70000 =                      0,43400
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,020 /R x      18,62000 =                      0,37240
				Subtotal...                      0,80640                      0,80640
				COST DIRECTE                      0,80640
				DESPESES INDIRECTES 15,00%                      0,12096
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> <b>0,92736</b>
P- 120	K21H1011	u	Arrencada de llum superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1,000</b> <b>2,78 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats      Preu €                      Parcial                      Import
	A012H000	H	Oficial 1a electricista	0,060 /R x      21,70000 =                      1,30200
	A013H000	H	Ajudant electricista	0,060 /R x      18,62000 =                      1,11720
				Subtotal...                      2,41920                      2,41920
				COST DIRECTE                      2,41920
				DESPESES INDIRECTES 15,00%                      0,36288
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> <b>2,78208</b>
P- 121	K21JG111	u	Arrencada d'aigüera, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1,000</b> <b>13,01 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats      Preu €                      Parcial                      Import
	A012J000	H	Oficial 1a lampista	0,400 /R x      21,70000 =                      8,68000
	A0140000	H	Manobre	0,150 /R x      17,56000 =                      2,63400
				Subtotal...                      11,31400                      11,31400
				COST DIRECTE                      11,31400
				DESPESES INDIRECTES 15,00%                      1,69710
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> <b>13,01110</b>
P- 122	K21QV60S	mL	Arrencada de mobiliari de cuina i taulell de marbre, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1,000</b> <b>20,19 €</b>
				Unitats      Preu €                      Parcial                      Import

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU																																			
	Mà d'obra: A0140000	H	Manobre	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">1,000 /R x</td> <td style="width: 15%;">17,56000 =</td> <td style="width: 15%; text-align: right;">17,56000</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">17,56000</td> <td style="text-align: right;">17,56000</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="4">COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right;">17,56000</td> </tr> <tr> <td colspan="4">DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right;">2,63400</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: right;"><b>20,19400</b></td> </tr> </table>		1,000 /R x	17,56000 =	17,56000				Subtotal...	17,56000	17,56000						COST DIRECTE				17,56000	DESPESES INDIRECTES 15,00%				2,63400	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>20,19400</b>					
	1,000 /R x	17,56000 =	17,56000																																				
		Subtotal...	17,56000	17,56000																																			
COST DIRECTE				17,56000																																			
DESPESES INDIRECTES 15,00%				2,63400																																			
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>20,19400</b>																																			
P- 123	K21ZV60S	m	Tall en paviment de terratzo, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	<b>Rend.: 1.000      7,34 €</b>																																			
	Mà d'obra: A0150000	H	Manobre especialista	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 10%;">Import</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,300 /R x</td> <td>18,17000 =</td> <td style="text-align: right;">5,45100</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">5,45100</td> <td style="text-align: right;">5,45100</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €		Parcial	Import		0,300 /R x	18,17000 =	5,45100				Subtotal...	5,45100	5,45100																				
Unitats	Preu €		Parcial	Import																																			
	0,300 /R x	18,17000 =	5,45100																																				
		Subtotal...	5,45100	5,45100																																			
	Maquinària: C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 10%;">Import</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,300 /R x</td> <td>3,10000 =</td> <td style="text-align: right;">0,93000</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">0,93000</td> <td style="text-align: right;">0,93000</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="4">COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right;">6,38100</td> </tr> <tr> <td colspan="4">DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right;">0,95715</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: right;"><b>7,33815</b></td> </tr> </table>	Unitats	Preu €		Parcial	Import		0,300 /R x	3,10000 =	0,93000				Subtotal...	0,93000	0,93000						COST DIRECTE				6,38100	DESPESES INDIRECTES 15,00%				0,95715	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>7,33815</b>
Unitats	Preu €		Parcial	Import																																			
	0,300 /R x	3,10000 =	0,93000																																				
		Subtotal...	0,93000	0,93000																																			
COST DIRECTE				6,38100																																			
DESPESES INDIRECTES 15,00%				0,95715																																			
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>7,33815</b>																																			
P- 124	K2R540G0	m3	Transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor	<b>Rend.: 1.000      11,70 €</b>																																			
	Maquinària: C150AE00	m3	Subministrament i recollida de residus amb contenidor, de 4 a 6 m3 de capacitat	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 10%;">Import</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,000 /R x</td> <td>10,17000 =</td> <td style="text-align: right;">10,17000</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">10,17000</td> <td style="text-align: right;">10,17000</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="4">COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right;">10,17000</td> </tr> <tr> <td colspan="4">DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right;">1,52550</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: right;"><b>11,69550</b></td> </tr> </table>	Unitats	Preu €		Parcial	Import		1,000 /R x	10,17000 =	10,17000				Subtotal...	10,17000	10,17000						COST DIRECTE				10,17000	DESPESES INDIRECTES 15,00%				1,52550	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>11,69550</b>
Unitats	Preu €		Parcial	Import																																			
	1,000 /R x	10,17000 =	10,17000																																				
		Subtotal...	10,17000	10,17000																																			
COST DIRECTE				10,17000																																			
DESPESES INDIRECTES 15,00%				1,52550																																			
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>11,69550</b>																																			
P- 125	K2RA3400	m3	Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de residus inerts	<b>Rend.: 1.000      6,26 €</b>																																			
	Materials: B2RA3400	m3	Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de residus inerts	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 10%;">Import</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,000 x</td> <td>5,44000 =</td> <td style="text-align: right;">5,44000</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: right;">5,44000</td> <td style="text-align: right;">5,44000</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €		Parcial	Import		1,000 x	5,44000 =	5,44000				Subtotal...	5,44000	5,44000																				
Unitats	Preu €		Parcial	Import																																			
	1,000 x	5,44000 =	5,44000																																				
		Subtotal...	5,44000	5,44000																																			

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU																				
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">5,44000</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right;">5,44000</td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">0,81600</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right;"><b>6,25600</b></td> </tr> </table>		5,44000	COST DIRECTE	5,44000	DESPESES INDIRECTES 15,00%	0,81600	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>6,25600</b>												
	5,44000																							
COST DIRECTE	5,44000																							
DESPESES INDIRECTES 15,00%	0,81600																							
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>6,25600</b>																							
P- 126	K614HSAK	m2	Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de totxana de 29x14x10 cm, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	<b>Rend.: 1.000      23,86 €</b>																				
	Mà d'obra:																							
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>0,530 /R x</td> <td>21,00000 =</td> <td></td> <td>11,13000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,230 /R x</td> <td>17,56000 =</td> <td></td> <td>4,03880</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black;">15,16880</td> <td>15,16880</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €		Parcial	Import	0,530 /R x	21,00000 =		11,13000		0,230 /R x	17,56000 =		4,03880				Subtotal...	15,16880	15,16880
Unitats	Preu €		Parcial	Import																				
0,530 /R x	21,00000 =		11,13000																					
0,230 /R x	17,56000 =		4,03880																					
		Subtotal...	15,16880	15,16880																				
	A0140000	H	Manobre																					
	Materials:																							
	B0FA12A0	u	Totxana de 29x14x10 cm	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>23,604 x</td> <td>0,18000 =</td> <td></td> <td>4,24872</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,013 x</td> <td>102,19500 =</td> <td></td> <td>1,32854</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black;">5,57726</td> <td>5,57726</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €		Parcial	Import	23,604 x	0,18000 =		4,24872		0,013 x	102,19500 =		1,32854				Subtotal...	5,57726	5,57726
Unitats	Preu €		Parcial	Import																				
23,604 x	0,18000 =		4,24872																					
0,013 x	102,19500 =		1,32854																					
		Subtotal...	5,57726	5,57726																				
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment portland amb escòria CEM II/B-S, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l																					
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">20,74606</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right;">20,74606</td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">3,11191</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right;"><b>23,85797</b></td> </tr> </table>		20,74606	COST DIRECTE	20,74606	DESPESES INDIRECTES 15,00%	3,11191	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>23,85797</b>												
	20,74606																							
COST DIRECTE	20,74606																							
DESPESES INDIRECTES 15,00%	3,11191																							
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>23,85797</b>																							
P- 127	K81136K2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat	<b>Rend.: 1.000      27,23 €</b>																				
	Mà d'obra:																							
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>0,660 /R x</td> <td>21,00000 =</td> <td></td> <td>13,86000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,396 /R x</td> <td>17,56000 =</td> <td></td> <td>6,95376</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black;">20,81376</td> <td>20,81376</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €		Parcial	Import	0,660 /R x	21,00000 =		13,86000		0,396 /R x	17,56000 =		6,95376				Subtotal...	20,81376	20,81376
Unitats	Preu €		Parcial	Import																				
0,660 /R x	21,00000 =		13,86000																					
0,396 /R x	17,56000 =		6,95376																					
		Subtotal...	20,81376	20,81376																				
	A0140000	H	Manobre																					
	Materials:																							
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment portland amb escòria CEM II/B-S, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>0,028 x</td> <td>102,19500 =</td> <td></td> <td>2,86146</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black;">2,86146</td> <td>2,86146</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €		Parcial	Import	0,028 x	102,19500 =		2,86146				Subtotal...	2,86146	2,86146					
Unitats	Preu €		Parcial	Import																				
0,028 x	102,19500 =		2,86146																					
		Subtotal...	2,86146	2,86146																				
				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">23,67522</td> </tr> <tr> <td>COST DIRECTE</td> <td style="text-align: right;">23,67522</td> </tr> <tr> <td>DESPESES INDIRECTES 15,00%</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">3,55128</td> </tr> <tr> <td><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b></td> <td style="text-align: right;"><b>27,22650</b></td> </tr> </table>		23,67522	COST DIRECTE	23,67522	DESPESES INDIRECTES 15,00%	3,55128	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>27,22650</b>												
	23,67522																							
COST DIRECTE	23,67522																							
DESPESES INDIRECTES 15,00%	3,55128																							
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>27,22650</b>																							

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 128	K8122112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>10,77 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,253 /R x	19,83000 =	5,01699	
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,127 /R x	16,61000 =	2,10947	
					Subtotal...	7,12646	7,12646
	Materials:						
	B0521200	kg	Guix YF	0,798 x	0,13000 =	0,10374	
	D07J1100	m3	Pasta de guix YG	0,022 x	97,19200 =	2,13822	
					Subtotal...	2,24196	2,24196
					COST DIRECTE		9,36842
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		1,40526
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>10,77368</b>
P- 129	K8122312	m2	Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>11,87 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,294 /R x	19,83000 =	5,83002	
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,147 /R x	16,61000 =	2,44167	
					Subtotal...	8,27169	8,27169
	Materials:						
	B0521200	kg	Guix YF	0,798 x	0,13000 =	0,10374	
	D07J1100	m3	Pasta de guix YG	0,020 x	97,19200 =	1,94384	
					Subtotal...	2,04758	2,04758
					COST DIRECTE		10,31927
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		1,54789
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>11,86716</b>
P- 130	K8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>4,77 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012D000	H	Oficial 1a pintor	0,110 /R x	21,00000 =	2,31000	
	A013D000	H	Ajudant pintor	0,011 /R x	18,65000 =	0,20515	
					Subtotal...	2,51515	2,51515

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU																
	Materials: B89ZPD00	kq	Pintura plàstica per a interiors	$0,500 \times 3,26000 = 1,63000$ Subtotal... 1,63000 1,63000																
				COST DIRECTE 4,14515 DESPESES INDIRECTES 15,00% 0,62177 <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 4,76692</b>																
P- 131	K898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat	<b>Rend.: 1,000 5,64 €</b>																
	Mà d'obra: A012D000 A013D000	H H	Oficial 1a pintor Ajudant pintor	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Unitats</th> <th>Preu €</th> <th>Parcial</th> <th>Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,100 /R x</td> <td>21,00000 =</td> <td>2,10000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,010 /R x</td> <td>18,65000 =</td> <td>0,18650</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Subtotal...</td> <td>2,28650</td> <td>2,28650</td> </tr> </tbody> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import	0,100 /R x	21,00000 =	2,10000		0,010 /R x	18,65000 =	0,18650			Subtotal...	2,28650	2,28650
Unitats	Preu €	Parcial	Import																	
0,100 /R x	21,00000 =	2,10000																		
0,010 /R x	18,65000 =	0,18650																		
	Subtotal...	2,28650	2,28650																	
	Materials: B89ZPE00	KG	Pintura plàstica per a exteriors	$0,551 \times 4,75000 = 2,61725$ Subtotal... 2,61725 2,61725																
				COST DIRECTE 4,90375 DESPESES INDIRECTES 15,00% 0,73556 <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 5,63931</b>																
P- 132	K898E240	m2	Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat	<b>Rend.: 1,000 6,35 €</b>																
	Mà d'obra: A012D000 A013D000	H H	Oficial 1a pintor Ajudant pintor	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Unitats</th> <th>Preu €</th> <th>Parcial</th> <th>Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,125 /R x</td> <td>21,00000 =</td> <td>2,62500</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,015 /R x</td> <td>18,65000 =</td> <td>0,27975</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Subtotal...</td> <td>2,90475</td> <td>2,90475</td> </tr> </tbody> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import	0,125 /R x	21,00000 =	2,62500		0,015 /R x	18,65000 =	0,27975			Subtotal...	2,90475	2,90475
Unitats	Preu €	Parcial	Import																	
0,125 /R x	21,00000 =	2,62500																		
0,015 /R x	18,65000 =	0,27975																		
	Subtotal...	2,90475	2,90475																	
	Materials: B89ZPE00	KG	Pintura plàstica per a exteriors	$0,551 \times 4,75000 = 2,61725$ Subtotal... 2,61725 2,61725																
				COST DIRECTE 5,52200 DESPESES INDIRECTES 15,00% 0,82830 <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,35030</b>																

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 133	K9361760	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 10 cm de gruix	<b>Rend.: 1.000</b> <b>13,49 €</b>
	Ma d'obra:			Unitats      Preu €      Parcial      Import
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,100 /R x      21,00000 =      2,10000
	A0140000	H	Manobre	0,200 /R x      17,56000 =      3,51200
				Subtotal...      5,61200      5,61200
	Materials:			
	B0651080	M3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,103 x      59,43000 =      6,12129
				Subtotal...      6,12129      6,12129
				COST DIRECTE      11,73329
				DESPESES INDIRECTES 15,00%      1,75999
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> <b>13,49328</b>
P- 134	KADG1132	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col.locada	<b>Rend.: 1.000</b> <b>193,92 €</b>
	Ma d'obra:			Unitats      Preu €      Parcial      Import
	A012F000	H	Oficial 1a manyà	0,250 /R x      21,33000 =      5,33250
				Subtotal...      5,33250      5,33250
	Materials:			
	BADG1132	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau	1,000 x      163,29000 =      163,29000
				Subtotal...      163,29000      163,29000
				COST DIRECTE      168,62250
				DESPESES INDIRECTES 15,00%      25,29338
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> <b>193,91588</b>
P- 135	KAVZ5C05	u	Comandament manual amb torn i cable metàl.lic, per a persianes entre 120 i 150 cm d'amplària i un pes de 50 kg, com a màxim	<b>Rend.: 1.000</b> <b>77,42 €</b>
	Ma d'obra:			Unitats      Preu €      Parcial      Import
	A0127000	H	Oficial 1a col.locador	0,300 /R x      21,00000 =      6,30000
	A0137000	H	Ajudant col.locador	0,070 /R x      18,65000 =      1,30550
				Subtotal...      7,60550      7,60550
	Materials:			

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BAVZ5C05	u	Comandament manual amb torn i cable metàl.lic, per a persianes entre 120 i 150 cm d'amplària i un pes de 50 kg, com a màxim	1,000 x 59,72000 = 59,72000
				Subtotal... 59,72000 59,72000
				COST DIRECTE 67,32550
				DESPESES INDIRECTES 15,00% 10,09883
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 77,42432</b>
P- 136	KAVZK000	m	Guies per a persianes d'alumini, per a persianes enrotllables	<b>Rend.: 1.000 6,99 €</b>
	Ma d'obra: A0137000	H	Ajudant col.locador	Unitats Preu € Parcial Import 0,130 /R x 18,65000 = 2,42450
	Materials: B0A4A400 BAVZK000	cu m	Visos, galvanitzats Guies per a persianes d'alumini, per a persianes enrotllables	Subtotal... 2,42450 2,42450 0,030 x 1,93000 = 0,05790 1,000 x 3,60000 = 3,60000 Subtotal... 3,65790 3,65790
				COST DIRECTE 6,08240
				DESPESES INDIRECTES 15,00% 0,91236
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,99476</b>
P- 137	PPAU221A	PA	Partida alçada d'abonament integre per la seguretat i salut a l'obra	<b>Rend.: 1.000 600,00 €</b>
P- 138	PPAUSU01	pa	Partida alçada d'abonament integre en conjepte d'ajuts del ram de paleta a les instal.lacions i industrials	<b>Rend.: 1.000 1.200,00 €</b>
P- 139	PPAUSU02	u	Partida alçada d'abonament integre corresponent al transport, muntatge i posta en marxa, seguiment, control i coordinació amb el cap d'obra de les instal.lacions per l'equipament de la cuina, realitzada per una empresa especialitzada.	<b>Rend.: 1.000 1.500,00 €</b>
P- 140	PPAUVB0C	U	Partida d'abonament Integre que compren l'adaptació de la instal.lació del gas i l'electricitat a les noves necessitats, així com la legalització d'aquesta part de l'instal.lació. S'inclouen totes les despeses derivades de redacció i preparació de documentació dels expedients, visats, còpies, butlletins per a contractació potència i tramitació als organismes oficials, gestions, inspecció final per Entitat d'Inspecció i Control (ICICT, ECA) amb aixecament d'acta.	<b>Rend.: 1.000 1.998,00 €</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

---

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

**GENERALITAT DE CATALUNYA  
DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ**

**PROJECTE CONSTRUCTIU OBRES R.A.M. 2007  
SERVEIS TERRITORIALS DE BARCELONA II COMARQUES**

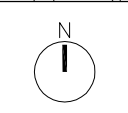
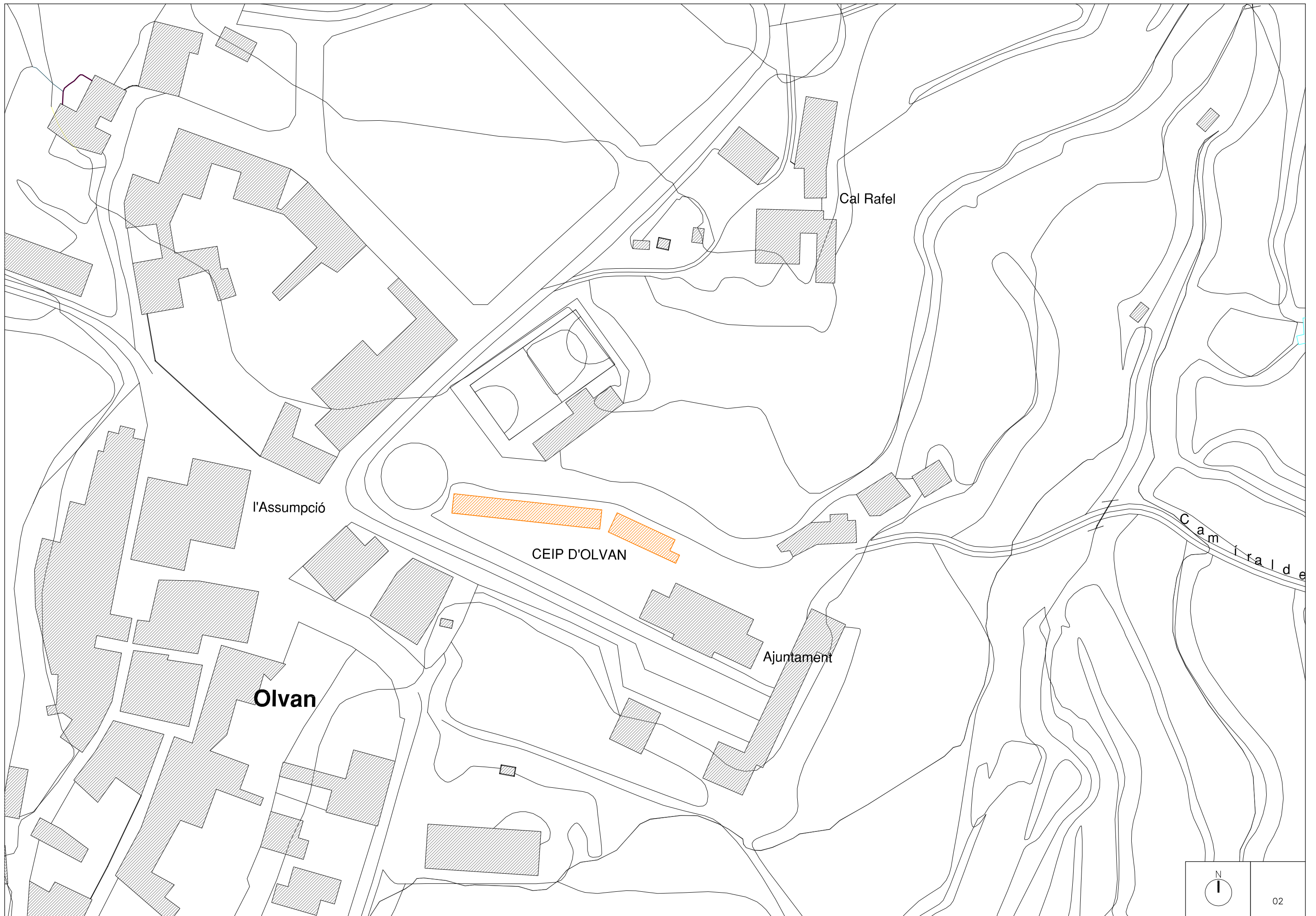
---

*DOCUMENT Núm. 2*

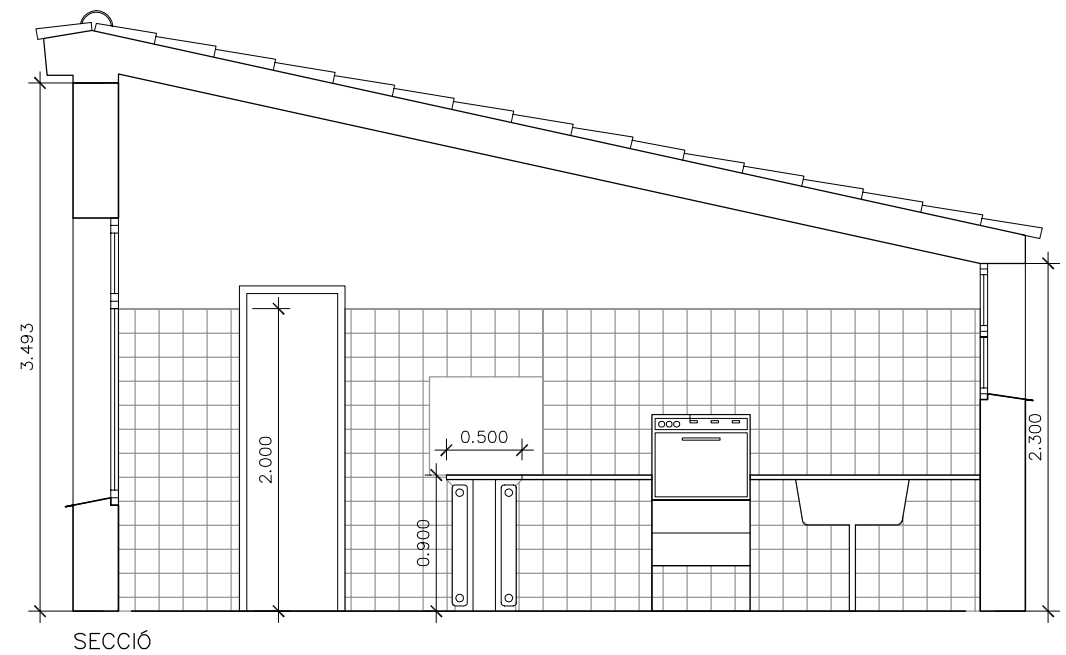
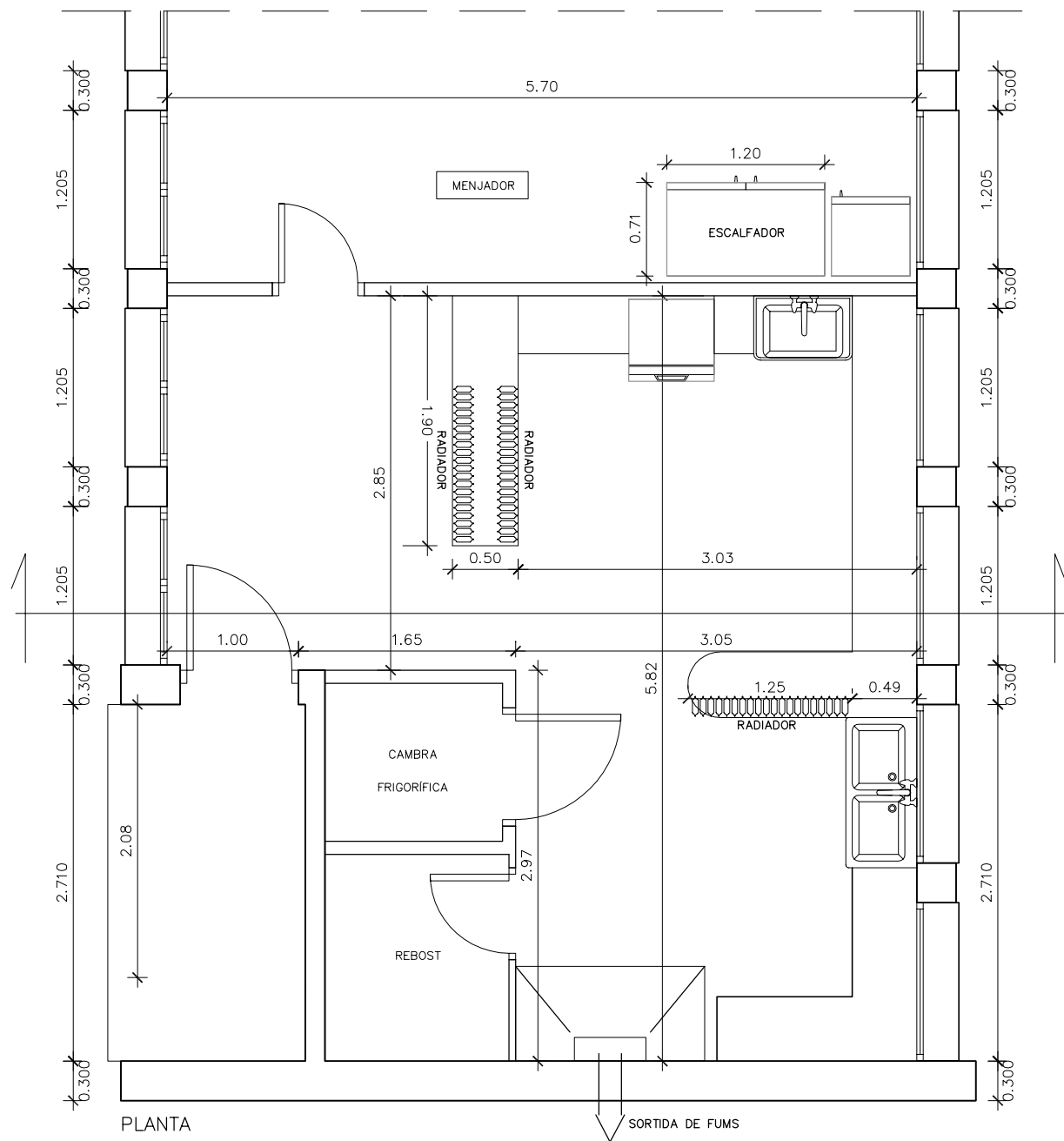
**PLÀNOLS**



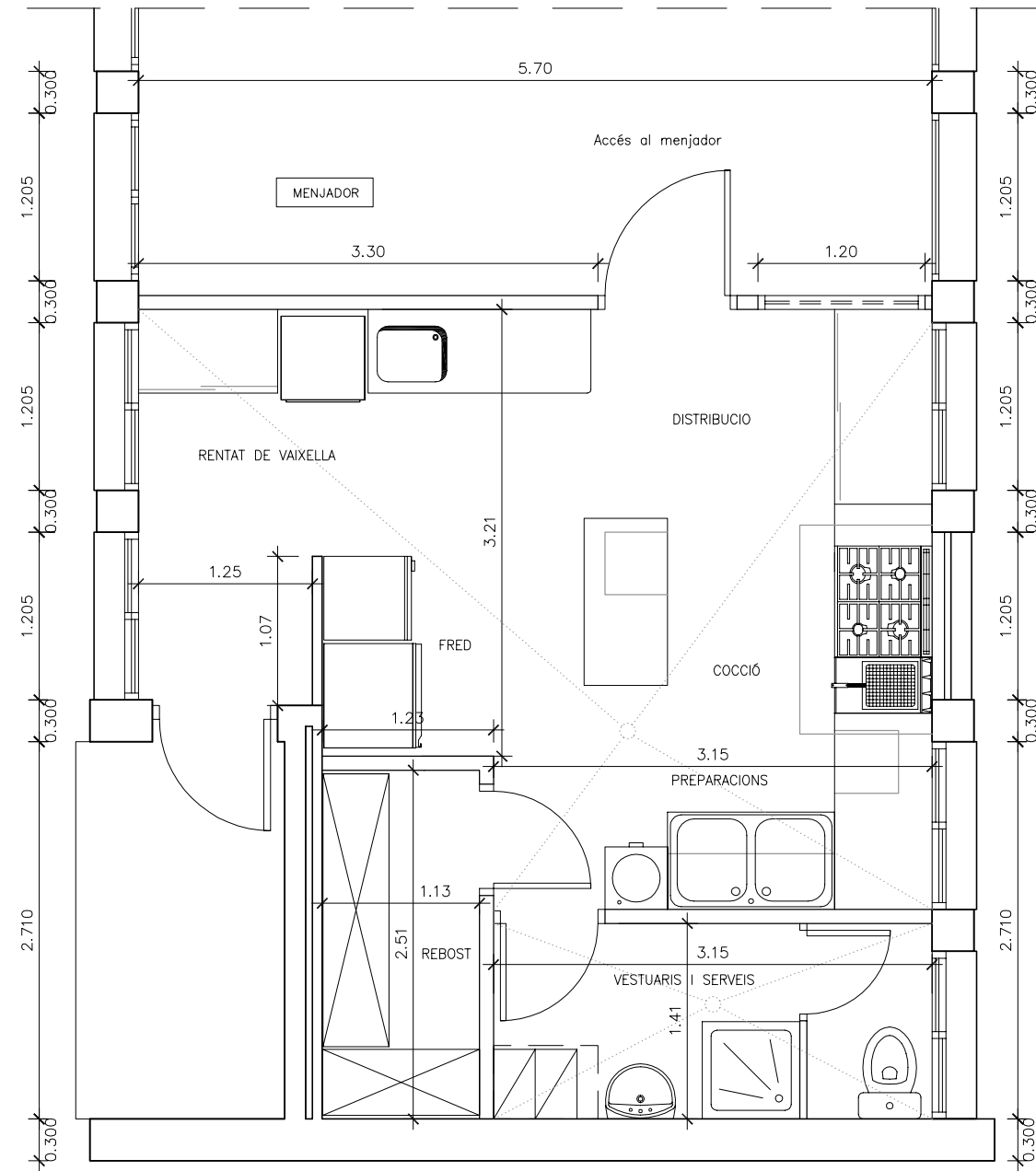




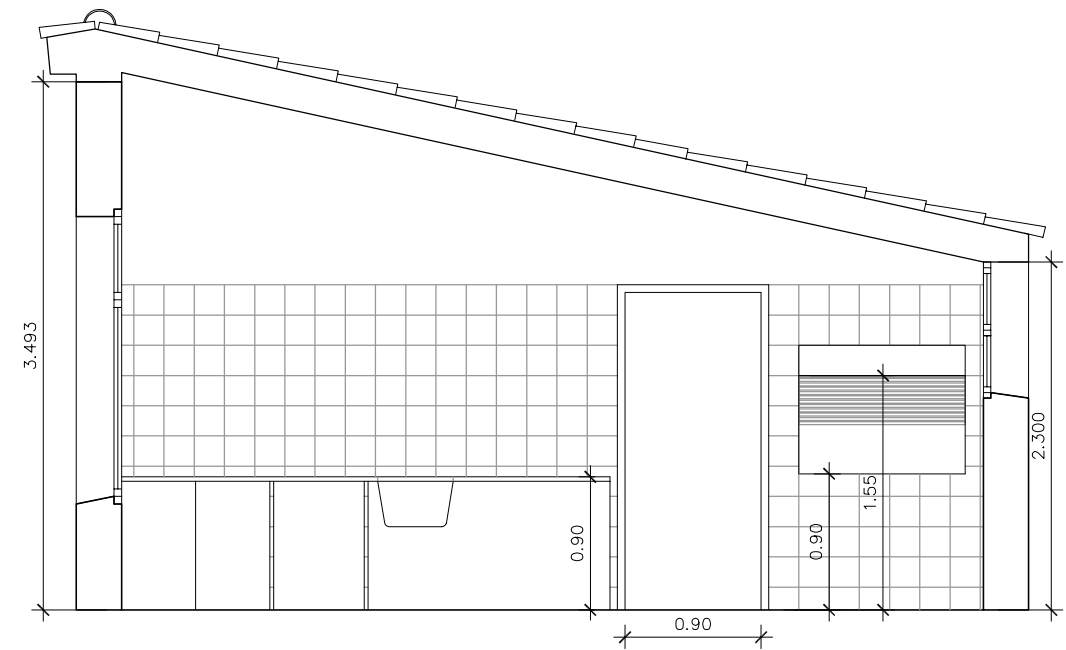
02



	03
DATA: MAIG 2007	CAPITOL 3
NOM FITXER: 3F1.DWG	FULL 1 DE 1



PLANTA



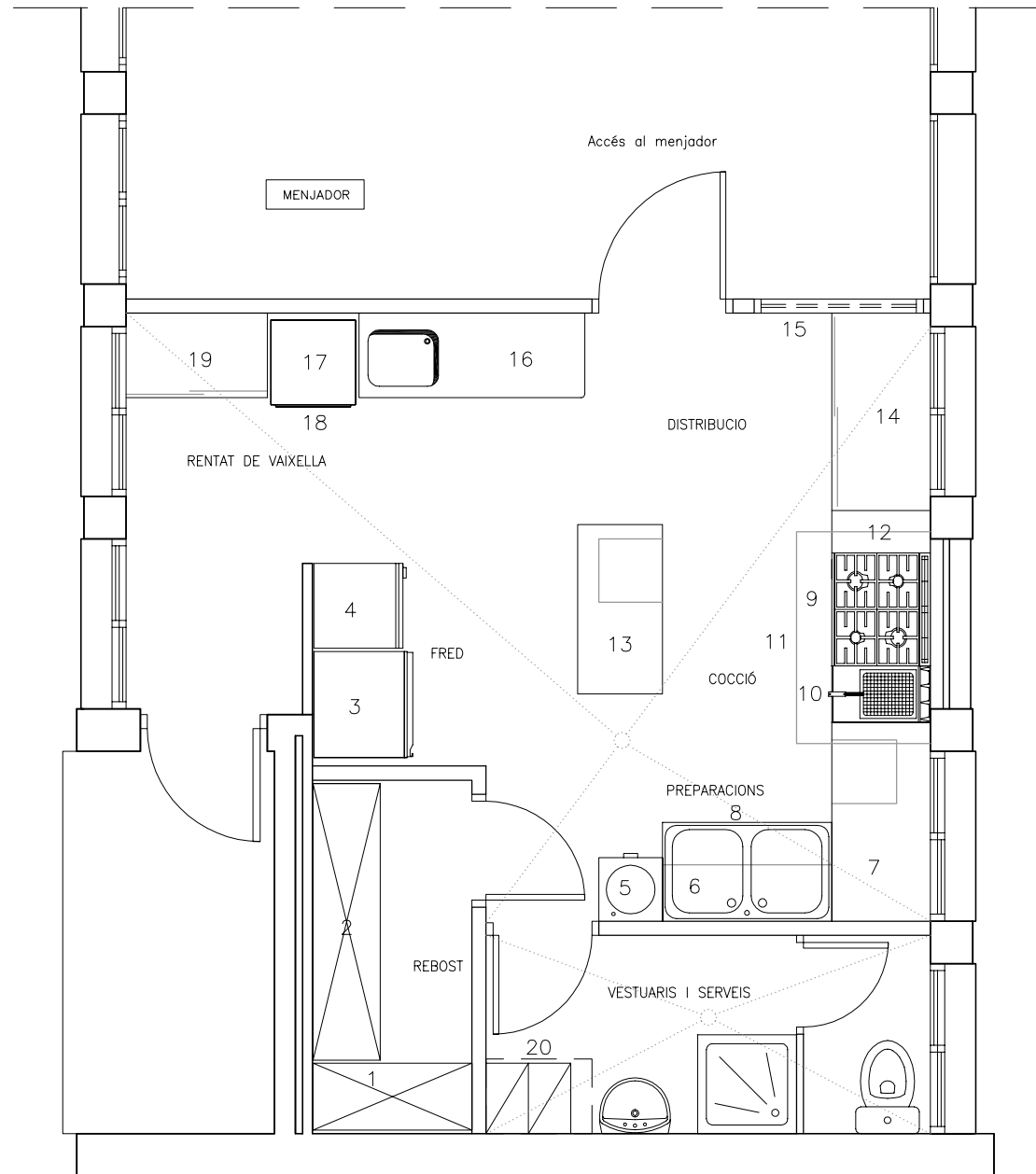
SECCIÓ

NOTES:

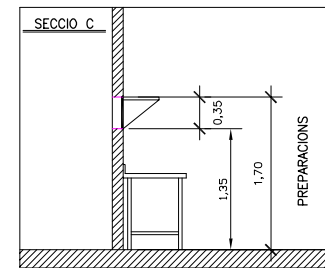
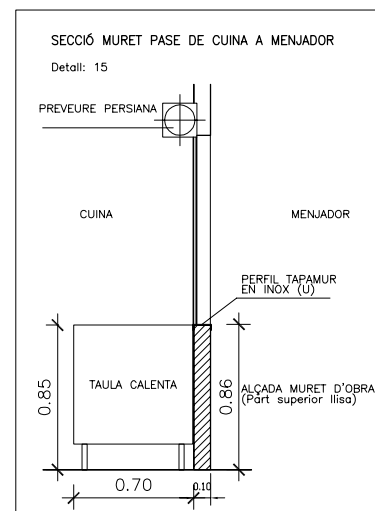
- 1- COTES EXPRESSADES EN METRES SOBRE TERRES I PARETS TOTALMENT ACABADES I REFERIDES A UN MATEIX PUNT.
- 2- EN TOTS ELS APARELLS AMB ESCOMESA D'AIGUA PREVEURE CLAU DE PAS.
- 3- ESCOMESES ELECTRIQUES AMB PROTECCIO EN EL QUADRE GENERAL, INTERRUPTOR PER A TOTS ELS APARELLS I PRESA DE TERRA.  
BASE D'ENDOLL MONOFASICA - 220 V II (CONSUM 1000 W)  
BASE D'ENDOLL TRIFASICA - 220/380 V III+N+T (CONSUM 1000 W)  
OBSERVACIONS: LES PRESES ELECTRIQUES PER A FRIGORIFICS, CONGELADORS, CAMARES FRIGORIFIQUES I DESCALCIFICADOR HAN DE FUNCIONAR LES 24 H.
- 4- EN TOTS ELS APARELLS AMB ESCOMESA DE GAS PREVEURE CLAU DE PAS.  
- PRESSIO A LA QUE TREBALLEN ELS APARELLS A GAS.  
GAS PROPÀ : 370 mm c.d.a. GAS BUTÀ : 1120 mm c.d.a.  
GAS NATURAL : 180 mm c.d.a. GAS CIUTAT: 75 mm c.d.a.



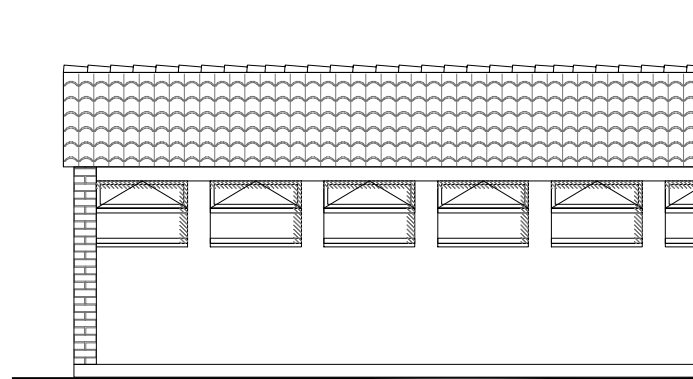
04



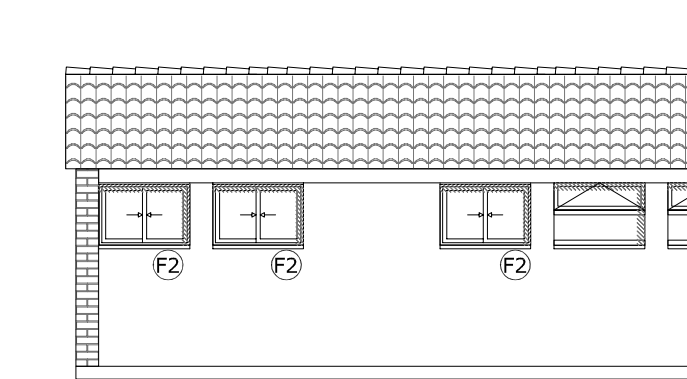
Pos	Uts	LLISTAT D'APARELLS	Pot.W. i voltatge	Pot.en kcal/h
REBOST				
1	1	Prestatgeria de peu amb 4 prestatges Dimensions 112,6x47,5x170 cm.		
2	1	Prestatgeria de peu amb 4 prestatges Dimensions 196x47,5x170 cm.		
FRED				
3	1	Armari frigorífic mod. ASN110	375 W a 220 V II	
4	1	Congelador vertical de calaixos mod. Gnes-2866 INOX	259 W a 220 V II	
PREPARACIONS				
5	1	Rentamans de peu mod. LP-21		
6	1	Fregador de 2 sines Dimensions 120x70x85 cm.		
7	1	Taula mural de preparacions amb 1 calaix Dimensions: 140x70x85 cm		
8	1	Prestatge de paret. Dimensions 120x40 cm.		
COCCIÓ				
9	1	Cuina a gas mod. KCGFG800		24080 Kcal/h
10	1	Fregidora a gas mod. KFRG400		12040 Kcal/h
11	1	Campana extracció de fums mural. Dimensions: 150x100x60 cm.	740W a 220/380 V III+T	
12	1	Taula mural de recolçament Dimensions: 30x70x85 cm		
13	1	Taula central de recolçament amb 1 calaix Dimensions: 120x60x85 cm		
DISTRIBUCIÓ				
14	1	Taula calenta mural mod. TC1410 Dimensions exteriors: 140x70x90 cm.	2400W a 220V II	
15	1	Tapamur de acer inoxidable. Dim. 110x10 cm.		
RENTAT DE VAIXELLA				
16	1	Taula de prenentat amb sina i dutxa Dimensions: 160x60x85 cm		
17	1	Rentavaixelles mod. LS5WS3	5850 W a 380 V III+N+T	
18	1	Soport rentavaixelles mod. CVT		
19	1	Moble baix mural tancat amb portes per parament cuina. Dimensions: 100x60x85 cm		
VARIS				
B	1	Persianes		
20	1	Acumulador elèctric de 80 l.	1200 W a 230 V II	
s/n	1	Previsió per endolls maquinària auxiliar	2800 W a 220 V II	
s/n	1	Quadre elèctric		
s/n	1	Vestuari i serveis		
			watios	Kcal/h
POTENCIA TOTAL			13.624	61.060



Nº	POSICIÓ APARELL	ESCOMESSES DE CADA APARELL
3	FRIGORIFIC	B/E 220 V, II POT. 375 W, H=230cm. DES Ø 4cm, H=10cm, (en suelo) con tapa reducció a Ø 3,2cm.
4	CONGELADOR	B/E 220 V, II POT. 259 W, H=50cm.
5	RENTAMANS AUTOMÀTIC	T/A F/C 1/2" H=45cm, (con válvulas antiretorno) DES, ø 4cm, H=45cm, (en pared)
6	TAULA AMB SINES	T/A F/C 1/2" H=40cm. DES Ø 4cm, H=40cm, (en pared)
9	CUINA	T/G 1/2" POT. 24080 Kcal/h H=10 cm.
10	FREGIDORA	T/G 1/2" POT. 12040 Kcal/h H=10 cm.
11	CAMPANA	C/E 220/380 V, III+T POT.2960 W (con protecció tèrmica + contactor + guarda motor en cuadro general)(para MOTOR EXTRACCIÓN) + INT. P/M CAMPANA EXTRACCIÓN H=150 cm. C/E 220 V, II POT. 144 W, en techo (fluorescentes campana) + INT. P/M fluorescente campana H=150 cm.
14	TAULA CALENTA	C/C + C/E 220 V, II POT. 2400 W, H=30cm.
16	TAULA DE PRERENTAT	T/A F/C 1/2" H=45cm, (con válvulas antiretorno) DES Ø 4cm, H=45cm, (en pared)
17	RENTAVAIXELLES	C/C+C/E 220/380 V, III+N+T POT. 5.850 W, H=50cm. T/A C 3/4" M H=35cm. DES. Ø 7,5cm, H=35 cm. (en suelo)(con tapa reducció a Ø 5 cm.)
s/n	CALENTADOR	PREVEER B/E PREVEER T/A F PREVEER ENCHUFES ADICIONALES PARA ZONA COCINA I TOMAS DE TIERRA PARA MUEBLES



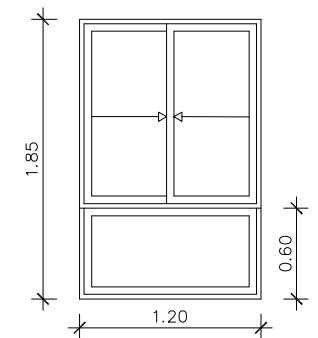
ESTAT ACTUAL FAÇANA POSTERIOR



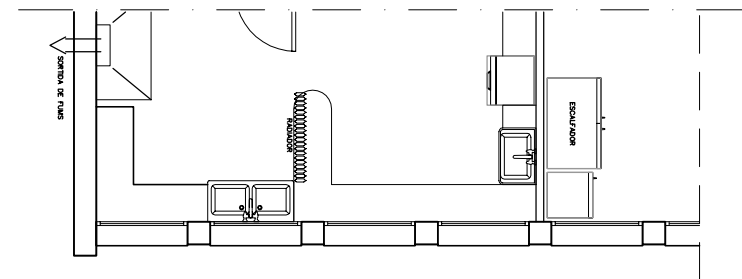
PROPOSTA FAÇANA POSTERIOR

F1 2 unitats

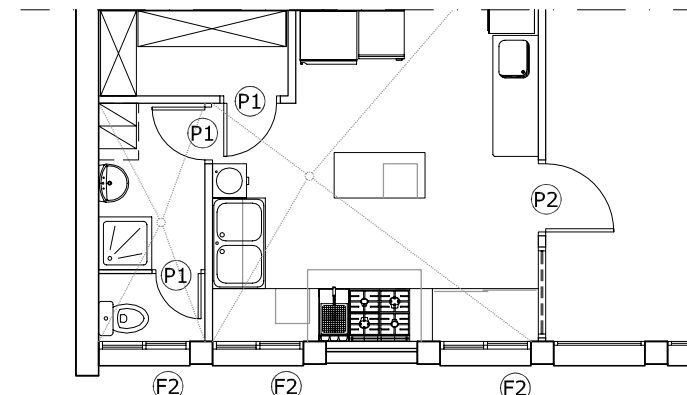
FINESTRA D'ALUMINI CORREDISSA EXTERIOR DE 2 FULLES AMB TANCA I MOSQUITERA  
VIDRE AMB CAMBRA D'AIRE 3+3+co8/6int. TRANSPARENT  
COLOR A DEFINIR PER LA D.F.



E: 1/50



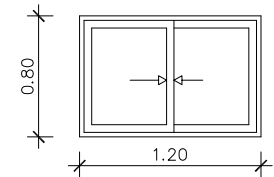
ESTAT ACTUAL PLANTA



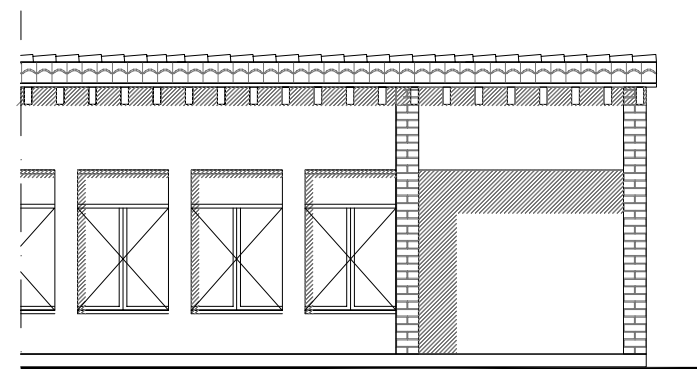
PROPOSTA PLANTA

F2 3 unitats

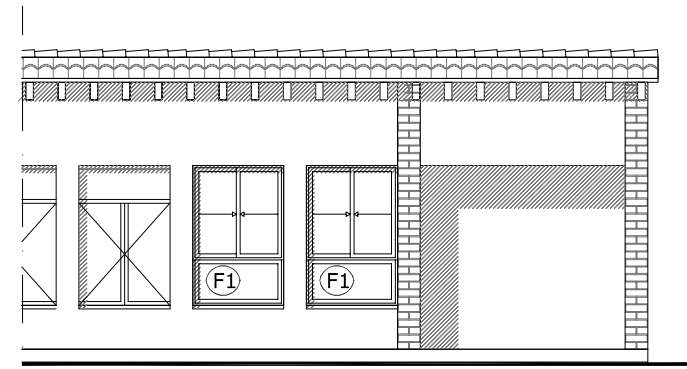
FINESTRA D'ALUMINI CORREDISSA DE 2 FULLES AMB TANCA I MOSQUITERA  
VIDRE AMB CAMBRA D'AIRE (3+3)+co8+6int TRANSPARENT  
COLOR A DEFINIR PER LA D.F.  
VIDRE FINESTRE SERVEI, BUTIRAL OPAC



E: 1/50



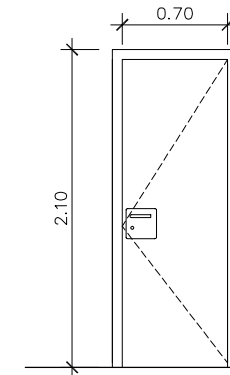
ESTAT ACTUAL FAÇANA PRINCIPAL



PROPOSTA FAÇANA PRINCIPAL

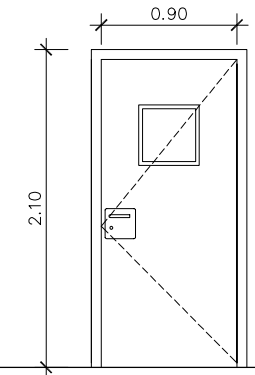
P1 3 unitats

PORTES D'UNA FULLA BATENT  
AMB MANETES, PANY I CLAU

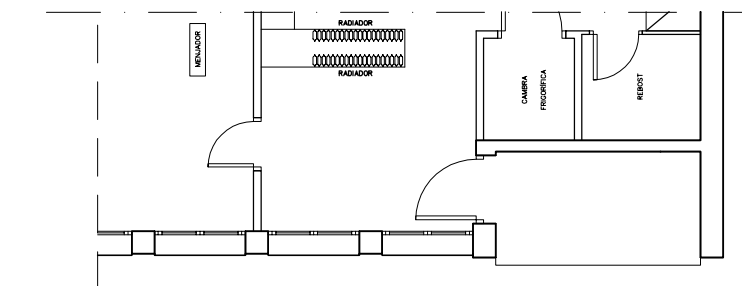


P2 1 unitats

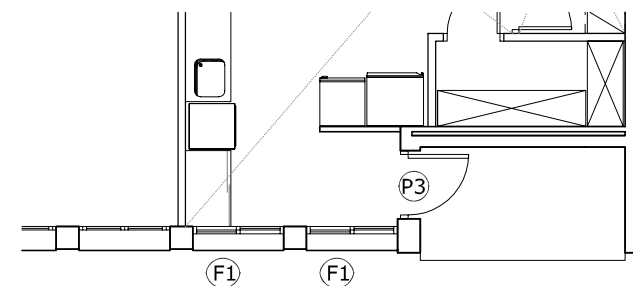
PORTA D'UNA FULLA VAIVÉ AMB FINESTRETA,  
MANETES, PANY I CLAU



E: 1/50



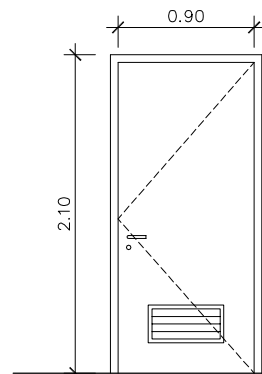
ESTAT ACTUAL PLANTA



PROPOSTA PLANTA

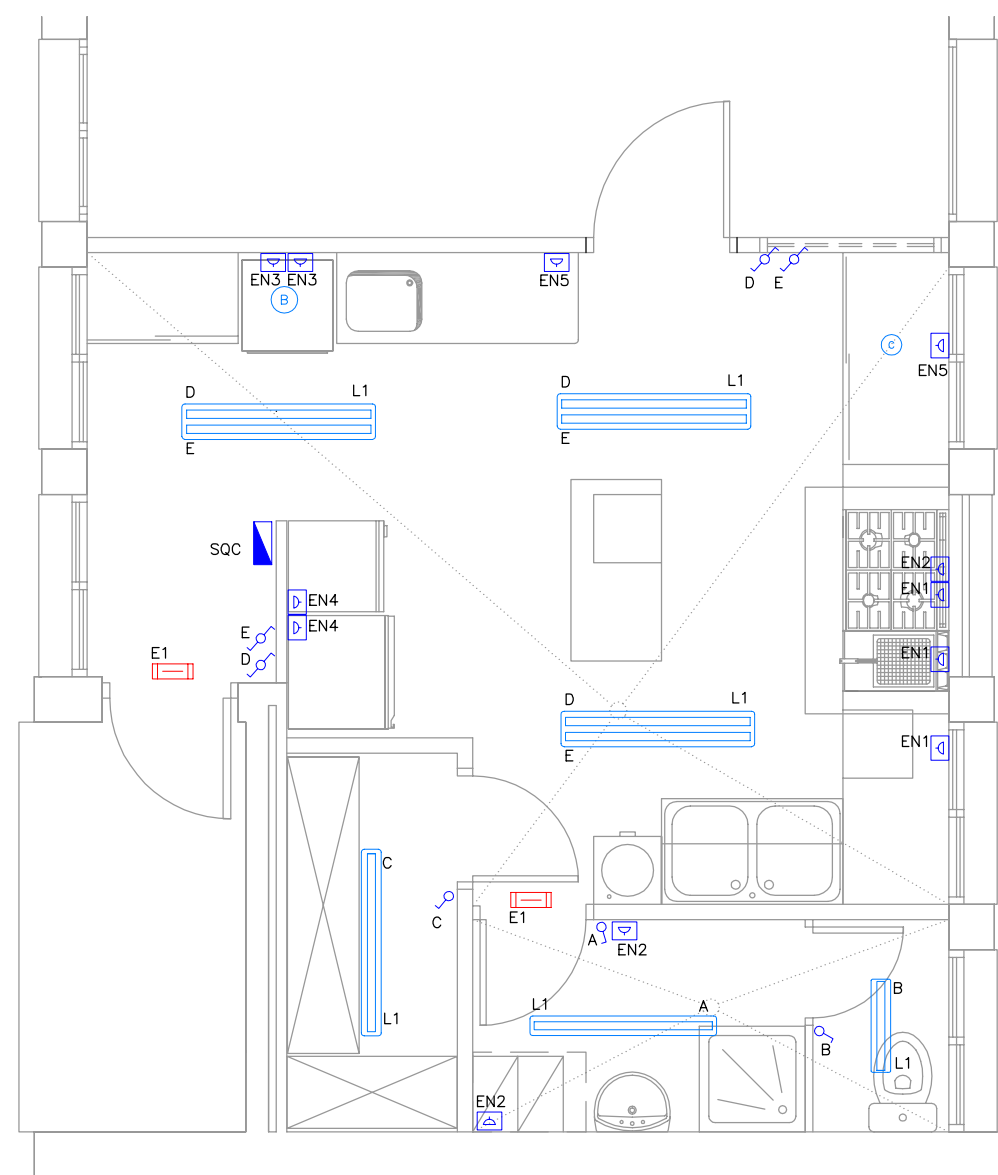
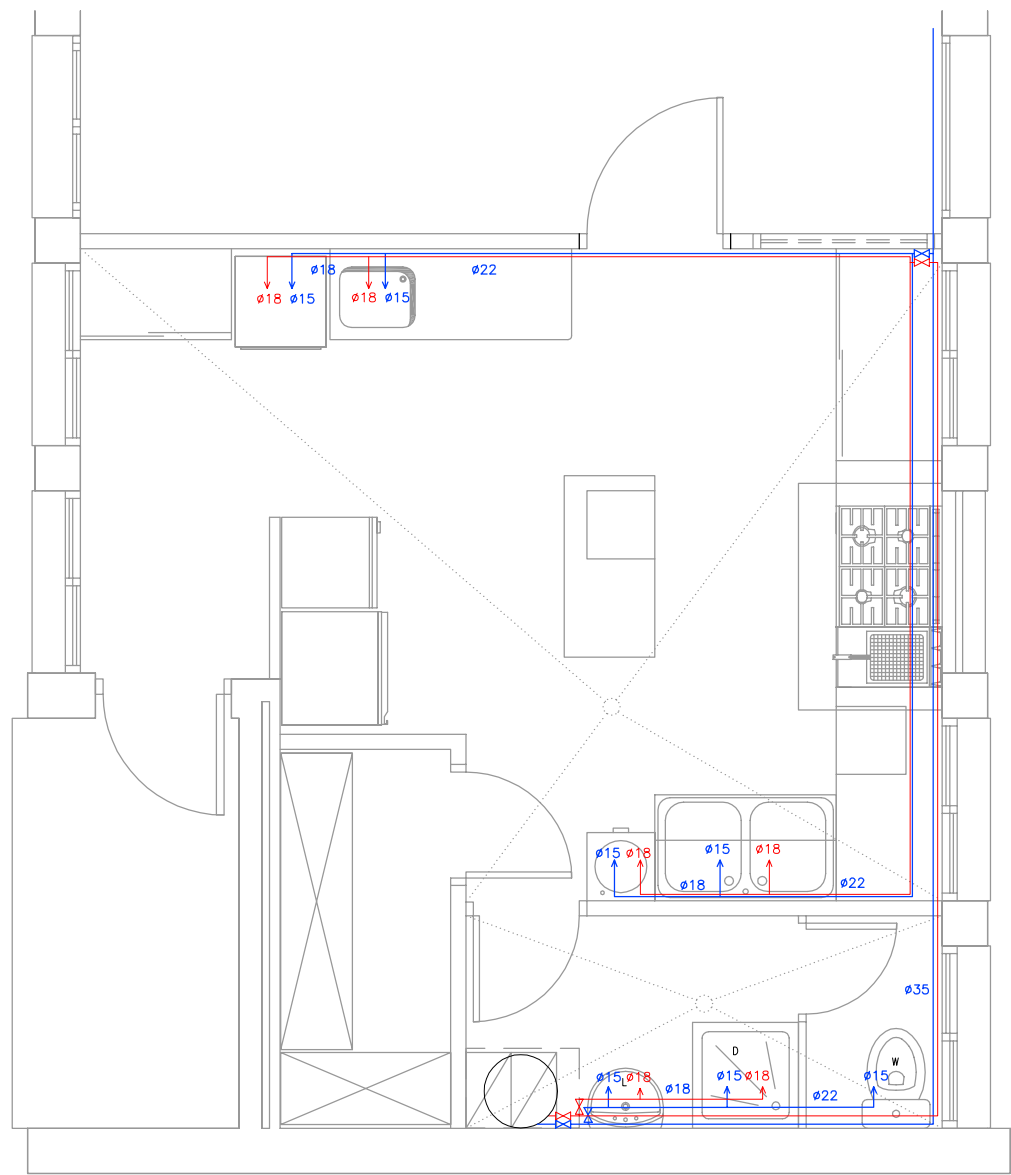
P3 1 unitats

PORTA D'ACER, D'UNA FULLA BATENT, AMB BASTIDOR DE TUB D'ACER 40x20x1,5 mm, DUES PLANXES D'ACER ESMALTADES D'1 mm DE GRUIX I BASTIMENT GALVANITZAT I ESMALTAT DE PLANXA D'ACER CONFORMADA EN FRED, AMB REIXETA INFERIOR DE VENTILACIÓ, AMB MANETES, PANY I CLAU.  
COLOR A DEFINIR PER LA D.F.



E: 1/50

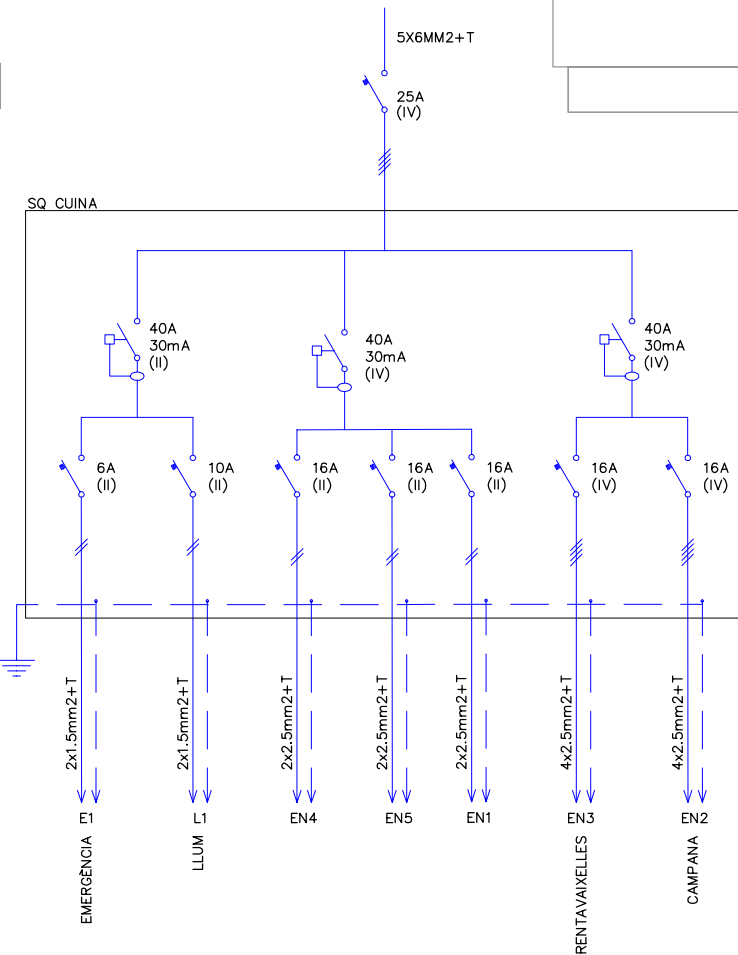
NOTA: TOTES LES MESURES ES  
COMPROVARAN A OBRA



**OBSERVACIONS :**

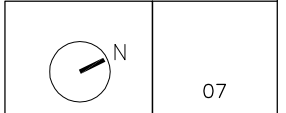
- PREVEURE PORTES D'ACCÉS A CUINA MÍNIM 90 cm. DE LLUM.
- TOTES LES INSTAL·LACIONS (aigua i electricitat) HAN DE SER EMPOTRADES.
- CAMPANA: CABAL = 4.200 m<sup>3</sup>/h a 800 r.p.m. (PREVEURE ENTRADA AIRE A CUINA PER COMPENSAR AQUEST CABAL)
- PREVEURE FORAT (I POSTERIOR SELLAT) PER TUB SORTIDA DE FUMS DE ø 37cm.
- VEURE RECORREGUT TUB D'EXTRACCIÓ DE FUMS I SITUACIÓ EXTRACTOR.
- PREVEURE VENTILACIÓ PEL REBOST O BÉ PORTA DE LAMES.
- PREVEURE MOSQUITERES DESMONTABLES PER TOTES LES FINESTRES PRACTICABLES DE LA CUINA.
- PREVEURE MURET ENTREGA H=86cm.+PERSIANA MOTORITZADA O MANUAL PER LA FINESTRA DE COMUNICACIÓ AMB MENJADOR (Veure croquis adjunt B).
- PREVEURE VESTUARIS I SERVEIS PER PERSONAL CUINA (veure ó verificar distribució).
- PREVEURE VENTILACIÓ PER VESTUARIS I SERVEIS.
- PREVEURE CANTONERES MITJA CANYA ENTRE TERRA I PARETS.
- PREVEURE REFORÇOS, AMB FUSTA, A LES PARETS ON HI HAGIN PRESTATGES, SI LES PARETS SON DE PLADUR (ha d' aguantar 100kg/ml). (VEURE SECCIÓ C)
- PRESSIÓ MÀXIMA DE L'INSTAL·LACIÓ D'AIGUA HA DE ESTAR ENTRE 3 I 4 BAR.
- PREVEURE ARQUETA SIFÓNICA GENERAL REGISTRABLE AMB SEPARADOR DE GREIXOS PER CUINA.
- PREVEURE REIXETES DE VENTILACIÓ PER GASOS CUINA (una en zona superior i l'altre en inferior)

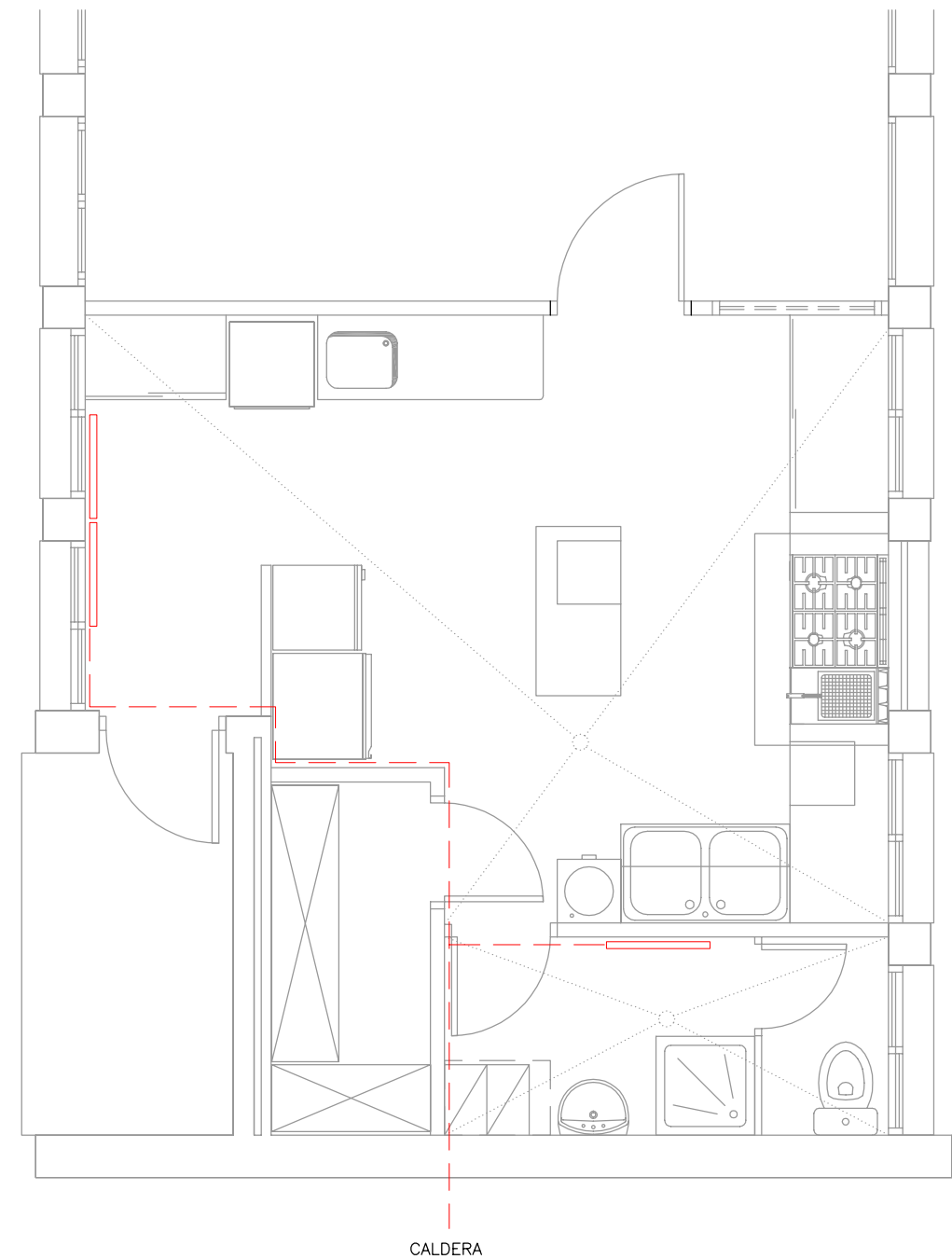
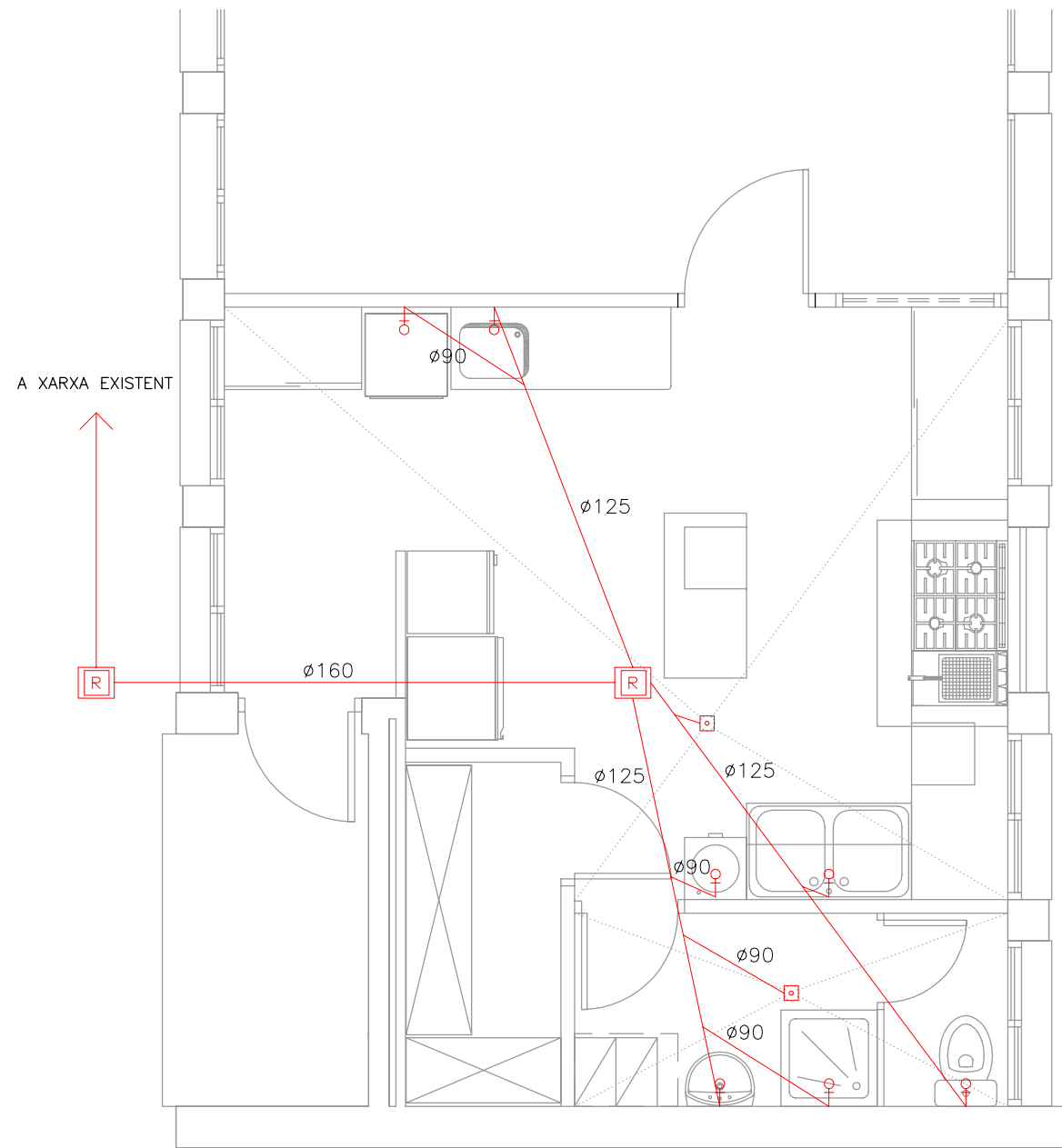
SIMBOLOGIA	
	AIGUA FREDA
	AIGUA CALENTA
	VALVULA DE PAS (veure esquema)
L	LAVABO
W	WATER
D	DUTXA



SIMBOLOGIA ENLLUMENAT	
SÍMBOL	DESCRIPCIÓ
	RENTAPLATS 7KW
	TAULA CALENT 7KW
	LLUMENERA ESTANCA 1x18
	LLUMENERA ESTANCA 1x36
	LLUMENERA ESTANCA 2x36
	INTERRUPTOR
	COMMUTADOR
	ENDOLL 16A-II
	QUADRE ELÈCTRIC DE PROTECCIÓ I MESURA
	LLUMENERA D'EMERGENCIA

ALÇADA DE MUNTATGE DELS MECANISMES		
AULES, LABORATORIS, ETC,	INTERRUPTORS	1,6 m
	ENDOLLS	1,6 m
	CANALS MECANISMES	1,6 m
DESPATXOS	INTERRUPTORS	1,6 m
	ENDOLLS	0,3 m





SIMBOLOGIA ESCOMESES	
<b>ACOMETIDAS FONTANERIA</b>	<b>ACOMETIDAS GAS</b>
T/A: TOMA DE AGUA (todas las T/A han de llevar llave de corte).	T/G: TOMA DE GAS (todas las T/G han de llevar llave de corte).
F/C: AGUA FRIA Y CALIENTE	
DES: DESAGÜE (en suelo ha de ser sifonado)	<b>ACOMETIDAS ELECTRICIDAD</b>
ARQ: ARQUETA SIFONADA REGISTRABLE con rejilla tipo religa (con retícula de 2x2 cm.)	B/E: BASE DE ENCHUFE.
	C/E: CONEXIÓN ELÉCTRICA (dejar 1,5 m. de cable protegido).
	INT.P/M: INTERRUPTOR PUESTA EN MARCHA.
	C/C: CAJA DE CONEXIONES CON REGLETA.

LLEGENDA AIGÜES RESIDUALS	
	COLLECTOR SOTERRAT DIÀMETRE SEGONS PLÀNOL
	DESGUÀS SIFÒNIC
	BUNERA SIFÒNICA
	PERICÒ REGISTRABLE AMB PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSAT AMB MORTER DE CIMENT, SOLERA DE 10CM AMB FORMIGÓ H150, BASTIMENT I TAPA ESTANCA D'ACER INOX

SIMBOLOGIA DE CALEFACCIÓ	
SÍMBOL	DESCRIPCIÓ
	RADIADOR DE FERRO TIPUS N95-4 "CLÁSICO" DE ROCA O EQUIVALENT
	CIRCUIT CALEFACCIÓ

**GENERALITAT DE CATALUNYA  
DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ**

**PROJECTE CONSTRUCTIU OBRES R.A.M. 2007  
SERVEIS TERRITORIALS DE BARCELONA II COMARQUES**

---

*DOCUMENT Núm. 3:*

**PLEC DE PRESCRIPCIONS**



**0 CONDICIONS TÈCNiques GENERALS**

- Sobre els components
- Sobre l'execució
- Sobre el control de l'obra acabada
- Sobre normativa vigent

**1 CONDICIONS TÈCNiques PER UNITAT D'OBRA**

**SISTEMA SUSTENTACIÓ**

**SUBSISTEMA ENDERROCS**

**1 CONDICIONS GENERALS**

**1.1 Arrencada de revestiments**

**SISTEMA ESTRUCTURA**

**SISTEMA ENVOLVENT**

**SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS**

**SUBSISTEMA PARTICIONS**

**1 ENVANS**

**1.1 Envans de ceràmica**

**2 FUSTERIES INTERIORS**

**2.1 Portes de fusta**

**2.2 Portes metàl·liques**

**SUBSISTEMA PAVIMENTS**

**1 PER PECES**

**1 Ceràmics**

**SUBSISTEMA REVESTIMENTS**

**1 ALICATATS**

**2 ARREBOSSATS**

**3 ENGUIXATS**

**4 PINTATS**

**SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS**

**SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL**

**1 CALEFACCIÓ**

**1.1 Emissors**

**2 IL·LUMINACIÓ**

**2.1 Interior**

**SUBSISTEMA SUMINISTRES**

**1 AIGUA**

**1.1 Instal·lació interior**

**2 GAS NATURAL**

**2.1 Instal·lació interior**

**SUBSISTEMA EVACUACIÓ**

**1 LIQUIDS**

**1.1 Connexió a xarxa**

**2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ**

**SUBSISTEMA CONNEXIONS**

**1 ELECTRICITAT**

**1.1 Instal·lació comunitaria i interior**

**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:

1. 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 duran 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

#### SUBSISTEMA ENDERROCS

##### 1 CONDICIONS GENERALS

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

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

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

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

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

#### Components

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

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

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

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

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

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

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

#### Execució

##### Condicions prèvies

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

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

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

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

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

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

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

Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc

per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

#### Fases d'execució

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### Control i acceptació

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

#### Amidament i Abonament

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

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

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

#### Normes d'aplicació

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

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

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

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

**UNE. UNE 88411:1987** Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

## 1.1 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

### 1.1 Arrencada de revestiments

Execució

Condicions prèvies

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

Fases d'execució

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

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

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

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

## SISTEMA ESTRUCTURA

## SISTEMA ENVOLVENT

## SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

### SUBSISTEMA PARTICIONS

#### 1 ENVANS

Paret feta de peces ceràmiques o de blocs posats de cantell, 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.

Components

Maons, morter i revestiment interior

Característiques tècniques

*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.

*Morter.* En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. 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, (envasades o a orri) 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. Així mateix, 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 de guarnit 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 distància no major de 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 l'executat en les 48 hores anteriors, demolint-se les zones danyades. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint el que estigui recentment construït. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es treballaran i s'apuntalaran. Les fàbriques de maó es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre cinc i quaranta graus centígrads (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 a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i 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 travesa, es deixarà una folgança de 2 cm 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 100 cm, 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 2 cm 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 24 h d'haver fet la paret. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h 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; Planeïtat 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

2 comprovacions cada 400 m<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, 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 1 m<sup>2</sup>.

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-calcar i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

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

**Norma reglamentària d'edificació sobre accions 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.

## 2 FUSTERIES INTERIORS

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

### 2.1 Portes de fusta

Components

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

Escalera de fusta de pes específic  $\geq 450$ kg/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

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.*

#### 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. 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:  $\leq 0,2$  cm. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre 0,2 cm i 0,4 cm. Fixacions entre cada fulla i el bastiment:  $\geq 3$ .

Portes d'armari: Fixacions entre la fulla inferior i el bastiment:  $\leq 3$ . Fixacions entre la fulla superior i el bastiment:  $\leq 2$ . Franquícia entre les fulles i el bastiment:  $\leq 0,2$  cm

#### 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.

#### Normes d'aplicació

**Condicions acústiques, compliment de NBE-CA-88.**

## 2.2 Portes metàl·liques

#### 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

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*

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

#### Amidament i Abonament

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

#### Normes d'aplicació

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

**Condicions acústiques, compliment de NBE-CA-88.**

## 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 Ceràmics

#### 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 mesures 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, feltre bituminós o esterilla especial. *Base de sorra:* amb sorra natural o de matxucat d'espessor 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 farciment. *Base de morter o capa de regularització:* amb morter pobre, d'espessor entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capa fina o evitar la deformació de capes aïllants. *Base de morter armat:* s'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport. *Material de presa:* sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera de formigó.

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

*Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland. Morter de juntes.* composts d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. *Morter de resines de reacció (JR),* compost de resines sintètiques, un enduredor orgànic i de vegades una càrrega mineral. 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 reomplir 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'asseïllament 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 < de 5 mm. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. <=2%, <=8%.

Fases d'execució

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

*Humectació de les peces*

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

*Humectació de la superfície*

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

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

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m<sup>2</sup>. Interiors, una cada 4 habitatges. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels capítols següents: rajoles, adhesius, juntes, 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 els revestiments de graó i sòcol.

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.

**Codi d'Accessibilitat de Catalunya,** llei 20/1991.

## SUBSISTEMA REVESTIMENTS

### 1 ALICATATS

Revestiment per a acabats de paraments interiors amb rajoles ceràmiques, o vidriades, i peces complementàries i especials, rebuts 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 i de gres extruït premsat esmaltat, de gres porcel·lànic i de gres premsat esmaltat.

Components

Rajoles, material d'unió, material de rejuntat, material de farciment 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  $\alpha = 0,60$  mm/m.

**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 cimentosos 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 reple de juntes de dilatació.** Silicona, etc.

**Control i acceptació**

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

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 ( $5\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), procurant evitar l'assolellat 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. L'enrajolat es realitzarà a junta oberta. 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 espessor 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 espessor 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.

**Control i acceptació**

Comprovacions exteriors, 2 cada 200 m<sup>2</sup>. Comprovacions interiors, 2 cada 4 habitatges o equivalent.

**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 imprimació: idoneïtat de la imprimació i manera d'aplicació.

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

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

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

**Comprovació final.** Entre dues rajoles adjacents la desviació no ha d'excedir de 1 mm. Desviació màxima mesura amb regla de 2 m: no ha d'excedir de  $\pm 1$  mm.

**Amidament i abonament**

m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la D. T. amb deducció de la superfície corresponent a: Obertures  $\leq 1,00$  m<sup>2</sup>: No es dedueixen, Obertures  $> 1,00$  m<sup>2</sup> i  $\leq 2,00$  m<sup>2</sup>: Deduïbles el 50%, Obertures  $> 2,00$  m<sup>2</sup>: Deduïbles el 100%. Als forats que no es 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. D'espessor 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.

**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-97 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 suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 °C o superior a 30 °C a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

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

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. Cura del morter i repassos 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.** L'espessor total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1. **Arrebossat projectat amb morter de ciment.** Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador d'espessor no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un espessor 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 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. L'espessor 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>. L'espessor 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>. L'espessor total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspats o picats 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 l'espessor del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si l'espessor 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 desprendiments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspats 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:  $\leq 2,00$ : no es dedueixen. Entre  $> 2,00$  m<sup>2</sup> i  $\leq 4,00$  m<sup>2</sup>: es dedueix el 50%.  $> 4,00$  m<sup>2</sup>: Es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals:  $\leq 1,00$  m<sup>2</sup>: No es dedueixen. Obertures  $> 1,00$  m<sup>2</sup>: Es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Normes d'aplicació

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

### 3 ENGUIXATS

Revestiment continu de paraments interiors; amb un enguixat de 1 a 2 cm d'espessor realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm d'espessor 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.

Components

Guix gruixut, guix fi, additiu, 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

*Additiu*. 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 d'espessor, 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. L'espessor 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, 2 cada 200 m<sup>2</sup>. Comprovació interior, 2 cada 4 habitacles 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 de guarnits. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà l'espessor segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.

*Amidament i abonament*

m<sup>2</sup> d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manual amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduint els buits 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.

*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.**

## **4 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.

**Components**

Imprimació; Pintures i vernissos; Additiu en obra

*Característiques tècniques mínimes*

*Imprimació*. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: imprimació anticorrosiva, imprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, imprimació per a fusta o tapaporus, imprimació selladora 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'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescent i ignífugues, etc.). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc.).

*Additiu*: 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 ambiental no serà major de 28 °C a l'ombra ni menor de 12 °C durant l'aplicació del revestiment. El assoliment no incidirà directament sobre el plànol 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'imprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'imprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

*Pintura a l'oli.* S'aplicarà una mà d'imprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

*Pintura a l'esmail.* Prèvia imprimació 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'imprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

*Laca nitrocel·lulòsica.* En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'imprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'imprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

*Vernís hidròfug de silicó.* 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 escatat 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: imprimació 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.

## **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.

##### **1.1 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 DT 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: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 3 mm, (posició horitzontal): ± 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. La connexió, tant de l'aigua com la connexió elèctrica, s'ha 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 rosacades 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

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats. Posta en marxa de la instal·lació.

Amidament i abonament

ut dels aerotèrmics i dels emissors.

Normes d'aplicació

Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE).RD 1751/1998.

Modificaciones. RD 1218/2002.

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 convectores de calefacción por fluidos y su homologación. RD 3089/1982.

Rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas por combustibles líquidos o gaseoso. RD 275/1995, 92/42/CEE.

## 2 IL-LUMINACIÓ

### 2.1 Interior

La instal·lació d'il·luminació 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, anitdeflagrants...

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

*Làmpades:* s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts, 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. 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.

Control i acceptació

Com a control previ, es comprovarà si el conjunt de les llumeneres i els seus equips auxiliars, disposen d'un certificat del fabricant que acrediti la seva potència total.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la DF 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 tan 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.

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.

## SUBSISTEMA SUBMINISTRES

### 1 AIGUA

#### 1.1 Instal·lació interior

Es defineix com el 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'haurà 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 higièncics seran les que marqui la normativa legal vigent. Tan 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 DF. 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 sífònica 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 DT. 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 tan en trams horitzontals com verticals seran els adequats per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passamur 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 fixos al llarg de la instal·lació. Es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tancar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.

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

*Aixetes*. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF. 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 dels 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 DF. 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. 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 DF. 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

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

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat, mecàniques, comprovació de la xarxa sota pressió estàtica màxima.

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 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.

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.

**Medures 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 4, DB HE 4 i DB HE 2.

**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.

**Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.** RD 1218/2002.

**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.

## 2 GAS

### 2.1 Instal·lació interior

Es defineix com el conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins al punt de consum. La seva funció és la de distribuir el gas dins l'edifici fins al punt de consum.

Components

Des de presa de xarxa a comptadors: *centralització de comptadors, presa de pressió a l'entrada, clau d'entrada, regulador de pressió amb vàlvula de seguretat, limitador de cabal, comptador, presa de pressió a la sortida.*

Des de comptadors a punt de consum: *tub, clau d'habitatge, presa pressió d'habitatge, clau de connexió de l'aparell i reixetes de ventilació.*

Els tubs poden ser de: acer negre sense soldadura o de coure. El tub de coure ha de ser desoxidat amb fòsfor, subministrats en barra. No s'admeten els tubs de coure recuit o tou, subministrat en rotlló.

Els accessoris d'unió, reduccions, derivacions, colzes, corbes, connexions per junta plana, etc.. seran mitjançant soldadura per capil·laritat.

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. Es procuraran 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.

*Comptadors:* Els comptadors poden anar amb connexions roscades o embriades. Estaran centralitzats per escales en un lloc accessible, visible, sec i ventilat i de manera que quedi ben fixat i el seu funcionament sigui el correcte. Ha de quedar ben connectada a la xarxa de subministrament i distribució. No s'ha de col·locar en cambres d'instal·lacions si no són per al seu ús exclusiu. Abans del comptador s'ha de col·locar una aixeta de pas de les característiques que requereix la instal·lació. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Alçària col·locació:  $\leq 2,2$  m. Toleràncies d'instal·lació: - Posició:  $\pm 50$  mm.

*Presa de pressió, regulador de pressió i limitador de cabal:* S'ha d'instal·lar en un lloc visible, accessible i de manera que el seu funcionament sigui el correcte. Ha d'anar connectat a la xarxa. La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova. Ha de quedar feta la prova de la instal·lació, amb tot en funcionament. Toleràncies d'instal·lació: - Posició:  $\pm 10$  mm.

*Tubs:* El tub és el lloc per on va el gas fins arribar al punt de consum o clau de pas. Poden anar vistos o ocults, sota beina o conductes per tal de protegir el seu pas pels llocs que així es consideri necessari o estigui previst. 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. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passamur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions 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. 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. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir esforços mecànics. 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.

*Claus i vàlvules:* És l'element que regula el pas del gas per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o depèn de la mida embriades. 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 direcció facultativa. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.

*Control i acceptació*

*Comptadors:* S'ha de netejar l'interior dels broquets d'empalmament a la xarxa. S'ha de comprovar que les rosques, les brides, els junts i els cargols estiguin en bon estat. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació

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

Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

*Verificació*

Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat, comprovació de la xarxa sota pressió.

Prova de funcionament als aparells instal·lats. 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 claus i vàlvules de pas, comptador, regulador de pressió, presa de pressió.

*Normes d'aplicació*

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

Aparatos a gas. RD 1428/1992 .

UNE. UNE 60670-1:1993 Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Parte 1: Generalidades y terminología. Tub d'acer sense soldadura UNE 36.080, UNE 19.040, UNE 19.046. Tub de coure UNE 37.141.

Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles. BOE: 9-01-86.

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones "MIG". BOE: 6-12-74.

## SUBSISTEMA EVACUACIÓ

### 1 LÍQUIDS

#### 1.1 Connexió a xarxa

Es defineix com el 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 és farà una connexió final de les xarxes interiors abans de la sortida a l'exterior.

*Components*

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

*Unions i accessoris:* Es faran servir en enroncaments, 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 resalt:* 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 DT. 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 DT. 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 DF. 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 rodant:  $\geq 100$  cm, sense trànsit rodant:  $\geq 60$  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>. Si els tubs o els accessoris són de PP homopolímer, s'han d'instal·lar a temperatura superior a 5°C. 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 resalt: Pous "in situ".* La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest):  $\geq 0,9 \times F_{ck}$ . *Solera formigó:* Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix:  $\pm 24$  mm, dimensions interiors:  $\pm 5$  D,  $< 12$  mm. Nivell soleres:  $\pm 12$  mm. Gruix (e):  $e \leq 30$  cm: + 0,05 e ( $\leq 12$  mm), - 8 mm,  $e > 30$  cm: + 0,05 e ( $\leq 16$  mm), - 0,025 e ( $\leq -10$  mm) Planor:  $\pm 10$  mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. *Parets per a pous:* Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

#### Verificacions

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

*Pericons i pous de registre o resalt:* Disposició, acabat interior, segellat.

#### Amidament i abonament

ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complementos, 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.

#### Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** RD 314/2006. DB HS 5 i Normes de referència de l'Apèndix C.

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

**Instrucció 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.

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

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

## 2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ

Es defineix com el conjunt d'elements que componen la instal·lació per la evacuació de fums i gasos resultants de la combustió en aparells de calefacció i/o aigua calenta, d'ús no industrial.

#### Components

*Conductes:* Poden ser de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, alumini rígid o flexible.

*Xemeneies:* Poden estar formades per conductes metàl·lics de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, etc.

*Barret de xemeneia:* Element final de sortida de fums de la xemeneia.

Característiques tècniques mínimes.

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

Control i acceptació

*Conductes, xemeneies i barret:* Dimensions i material.

## Execució

*Conductes: Generalitats.* La situació del conducte ha de ser la reflectida a la DT o la indicada per la DF. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent  $\geq 3\%$ . Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes. El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes. Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació  $\leq 10^\circ$  respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats. A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins del conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància  $\geq 5$  cm entre el conducte i el tub, per a facilitar la circulació de l'aire. El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible. Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical. La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o rebllons. Distància màxima entre suports horitzontals (UNE 100-103): Ha de complir la distància màxima permesa entre suports verticals: per a conductes de fins a 800mm de diàmetre:  $\leq 8$  m, per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm:  $\leq 4$  m. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000,  $\leq 15$  mm. *Conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada:* distància entre suports: trams horitzontals:  $\leq 3,5$  m, trams verticals:  $\leq 8$  m. *Conductes d'alumini flexible:* distància entre suports: trams horitzontals:  $\leq 1,5$  m, trams verticals:  $\leq 3$  m. Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. *Xemeneies: Generalitats:* La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc. No pot travessar tancaments tallafocs de l'edifici. Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través dels suports, dissenyats per permetre la lliure dilatació de la xemeneia. Les xemeneies que tinguin un recorregut per l'interior de l'edifici han d'estar situades a dintre d'una caixa d'obra hermèticament tancada cap als locals per on passi. Les parets de la caixa tindran una classificació respecte la reacció al foc determinada d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1, i una resistència acústica de 40 dB com a mínim. Es procurarà que la cambra d'aire que queda entre les parets de la xemeneia i de la caixa d'obra estigui en comunicació amb l'ambient exterior. Es tindrà especial cura de que la caixa de la xemeneia no perdi la seva continuïtat en els punts d'encontre amb els sostres, pas a través de la coberta i altres singularitats de la construcció. Diferència temperatura superficial parets pròximes i temperatura ambient:  $\leq 5^\circ\text{C}$ . Temperatura superficial parets pròximes:  $\leq 28^\circ\text{C}$ . Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000,  $\leq 15$  mm. *Tram horitzontal:* Ha de ser el més curt possible i fàcilment accessible en tota la seva llargària per tal de facilitar-ne les operacions de neteja. Ha de tenir un pendent mínim del 3% cap a la connexió amb el tram vertical o el generador per tal de facilitar la recollida dels condensats que es formen durant les arrencades. S'han d'evitar, en la mesura del possible, els canvis de direcció en el tram horitzontal. Quan aquests siguin imprescindibles, es dissenyaran amb un radi de curvatura igual o superior al diàmetre hidràulic de la canonada en aquest tram. Els canvis de secció es faran amb peces excèntriques amb la seva generatriu superior enrasada amb la resta del tram. L'angle de divergència ha de ser inferior a  $15^\circ$ . *Tram vertical:* La unió entre el tram horitzontal i/o inclinat i el vertical es farà preferentment amb una peça en T amb angle sobre la horitzontal entre  $30^\circ$  i  $60^\circ$ , per tal d'evitar la formació de turbulències. La base del tram vertical disposarà d'una zona de recollida de sutge, condensats i aigua de pluja, proveïda d'un registre de neteja i un maniguet de drenatge de 20 mm de llargària com a mínim. Aquest maniguet es connectarà a la xarxa de sanejament mitjançant un tub. En el tram vertical s'evitaran els canvis de direcció i de secció. Si són necessaris, els canvis de direcció es faran amb radis de curvatura iguals o superiors a 1,5 vegades el diàmetre hidràulic de la canonada en aquell tram, i els canvis de secció amb angles de divergència iguals o inferiors a  $15^\circ$ . *Boca de sortida:* La boca de sortida de fums a l'exterior es situarà de manera que s'eviti la contaminació produïda per gasos, vapors i partícules sòlides en zones ocupades permanentment per persones. La xemeneia ha de complir les distàncies mínimes des de la seva boca (sense considerar el capellet) als obstacles més propers segons les especificacions de la norma UNE 123-001-94. El capellet ha d'afavorir l'ascensió lliure de la columna de fums. *Accessoris:* S'han de preveure registres de neteja a cada canvi de direcció, exceptuant la sortida de les calderes. Els registres han d'estar situats a llocs fàcilment accessibles. La xemeneia ha de disposar d'orificis de mesura i control de les condicions de la combustió en els següents punts: a la sortida de cada generador i a una distància entre 1 i 4 m de la boca de sortida.

*Barret de xemeneia:* Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. 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. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels accessoris corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. 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.

## Verificacions

*Conductes:* Unió de les peces i subjecció.

*Xemeneies:* Aplomat, alçada i subjecció.

*Barret de xemeneia:* Subjecció.

## Amidament i abonament

*Conductes i xemeneies:* Per metre lineal de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

## Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** RD 314/2006. DB HS 3 Qualitat de l'aire interior.

**Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.** RD 1751/1998.

**Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación.** RD 2532/1985.

**UNE.** UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos. UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes. UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción. UNE 123001:1994 Chimeneas. Cálculo y diseño. UNE 123002:1995 Chimeneas. Chimeneas modulares metálicas.

## SUBSISTEMA CONNEXIONS

### 1 ELECTRICITAT

#### 1.1 Instal·lació comunitària i interior

Es defineix com el 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 perturbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. 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 recobriments protector.

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

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

Característiques tècniques mínimes.

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

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

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

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

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

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

Control i acceptació

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

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

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

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

#### Execució

##### Condicions prèvies

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

*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 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'enguirar 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 dispost per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions:  $\geq 3$  kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'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. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 20$  mm, alineació:  $\pm 2\%$ ,  $\leq 20$  mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes:  $\pm 2$  mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriments 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 rebllons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions:  $\leq 2,5$  m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat:  $\leq 0,2\%$ , 15 mm/total, desploms:  $\leq 0,2\%$ , 15 mm/total.

**Cable o conductor:** S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i 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.

**Verificacions**

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

**Amidament i abonament**

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

**Normes d'aplicació**

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5.

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

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

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

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

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

Normes sobre 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.

UNE. Totes les UNE corresponents als elements que componen la instal·lació.

## **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 i estan connectats a la xarxa de sanejament.

#### Components

Banyeres, lavabos, dutxes, inodors, bidets, urinaris, aigüeres, safarejos, 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

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 assajos 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 sobreeixidor.

Els mecanismes d'alimentació de cisternes, que comportin un tub d'abocament fins a la part inferior del dipòsit, hauran d'incorporar un dispositiu d'antiretorn.

##### 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.

Unitat i freqüència d'inspecció: cada 4 habitatges o equivalent.

Durant l'execució es tindran en compte les següents toleràncies: 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.

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

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

**Manresa, a maig del 2007**

**L'Arquitecte autor del projecte**

**Enric Masana Botella**  
**Col·legiat núm. 49956/0**

**GENERALITAT DE CATALUNYA  
DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ**

**PROJECTE CONSTRUCTIU OBRES R.A.M. 2007  
SERVEIS TERRITORIALS DE BARCELONA II COMARQUES**

---

*DOCUMENT Núm. 4:*

**PRESSUPOST**



## **4.1 AMIDAMENTS**

## AMIDAMENTS

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	01	ENDERROCS
ACTIVITAT	01	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 K12GF000 u Anul.lació d'instal.lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2 "

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Anul.lació d'instal.lació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 K12GG000 u Anul.lació d'instal.lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Anul.lació d'instal.lació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 K12GK000 u Anul.lació d'instal.lació interior de gas, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Anul.lació d'instal.lació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	01	ENDERROCS
ACTIVITAT	02	ENDERROC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 K21QV60S mL Arrencada de mobiliari de cuina i taulell de marbre, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	a enderrocar i retirar		1,900				1,900	C#*D#*E#*F#
2			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
3			5,800				5,800	C#*D#*E#*F#
4			1,300	2,000			2,600	C#*D#*E#*F#
5			1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,300**

2 K21A3011 u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

## AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	portes a retirar		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 4,000

3	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

**AMIDAMENT DIRECTE** 6,000

4	K2163511	m2	Enderroc de paredó de ceràmica de 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cambra i rebost		1,500	3,000	2,000		9,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000	3,000	1,000		9,000	C#*D#*E#*F#
3	Porta menjador		1,000	2,200	1,000		2,200	C#*D#*E#*F#
4	Passaplats		1,200	0,700	1,000		0,840	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 21,040

5	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,800	2,200	2,000		25,520	C#*D#*E#*F#
2			3,000	2,500			7,500	C#*D#*E#*F#
3			6,000	1,500			9,000	C#*D#*E#*F#
4			3,000	0,800			2,400	C#*D#*E#*F#
5			0,300	1,000	3,000		0,900	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 45,320

6	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,800	2,200	2,000		25,520	C#*D#*E#*F#
2			3,000	2,500			7,500	C#*D#*E#*F#
3			6,000	1,500			9,000	C#*D#*E#*F#
4			3,000	0,800			2,400	C#*D#*E#*F#
5			0,300	1,000	3,000		0,900	C#*D#*E#*F#
6			3,200	1,300	2,000		8,320	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 56,640

7	K21E1C11	u	Arrencada d'instal.lació de calefacció amb tubs i radiadors, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal.lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Retirada d'instal.lació de climatització	T	Ut					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

## AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 K21G2011 m Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal.lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	*		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

9 K21H1011 u Arrencada de llum superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lluminaries a retirar		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

10 K21JG111 u Arrencada d'aiguera, suport, aixetes, sífó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

11 K2194721 m2 Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,900	4,500			26,550	C#*D#*E#*F#
2			1,200	3,000			3,600	C#*D#*E#*F#
3	*		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,150**

12 K2192913 m2 Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,900	4,500			26,550	C#*D#*E#*F#
2			1,200	3,000			3,600	C#*D#*E#*F#
3	*		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,150**

13 K21ZV60S m Tall en paviment de terratzo, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Separació menjador		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

## AMIDAMENTS

SUBOBRA OE EDIFICACIÓ  
CAPÍTOL 01 ENDERROCS  
ACTIVITAT 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 K2R540G0 m3 Transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió de 2 contenidors		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

2 K2RA3400 m3 Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de residus inerts

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió de 2 contenidors		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

PROJECTE 01 RAM 2007  
OBRA 01 CEIP D'OLVAN  
SUBOBRA OE EDIFICACIÓ  
CAPÍTOL 02 MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 E222B423 M3 Excavació de rasa per a pas d'instal.lacions fins a 1 m de fondària , en terreny compacte, amb mitjans mecànics i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases Sanejament			10,000	0,400	0,700	2,800	C#*D#*E#*F#
2	*			8,000	0,400	0,700	2,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,040**

2 E2252772 M3 Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases Sanejament			10,000	0,400	0,700	2,800	C#*D#*E#*F#
2	*			8,000	0,400	0,700	2,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,040**

3 E2221852 m3 Excavació de rases i pous de fins a 1,5 m de fondària, en roca tova, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pericons sanejament		0,800	0,500	0,500	2,000	0,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,400**

## AMIDAMENTS

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	05	TANCAMENTS PRIMARIS
ACTIVITAT	01	PARETS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 E612851K m2 Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat de 29x14x5 cm, per a revestir, col.locat amb morter mixt amb ciment CEM II 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Forat supressió finestra		1,200	1,500			1,800	C#*D#*E#*F#
2	*		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,800**

2 K614HSAK m2 Paredó recolzat divisori de 10 cm de gruix, de totxana de 29x14x10 cm, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Forat supressió finestra		1,200	1,500			1,800	C#*D#*E#*F#
2	*		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,800**

3 E7C23474 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica >=1,45 m2K/W, de gruix 40 mm amb la superfície llisa i cantell mitjamosa, col.locades amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Forat supressió finestra		1,200	1,500			1,800	C#*D#*E#*F#
2	*		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,800**

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	06	DIVISIONS I ELEMENTS INTERIORS PRIMARIS
ACTIVITAT	01	PARETS I ENVANS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 K614HSAK m2 Paredó recolzat divisori de 10 cm de gruix, de totxana de 29x14x10 cm, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Divisions interiors per revestir		3,200	3,000	1,000		9,600	C#*D#*E#*F#
2			2,600	3,200	1,000		8,320	C#*D#*E#*F#
3			1,400	3,200	1,000		4,480	C#*D#*E#*F#
4			1,100	2,100	1,000		2,310	C#*D#*E#*F#
5	*		1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#

## AMIDAMENTS

6	Forat supressió finestra		1,200	1,500			1,800	C#*D#*E#*F#
7	*		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,510**

2 E4475115 kg

Acer A/42-B (S 275 JR), per a llindes formades per peça simple, amb una capa d'imprimació antioxidant, en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, treballat al taller i col.locat l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llinda obertura bar - menjador		12,200	1,400			17,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,080**

3 E614MN1K m2

Envà recolzat de tancament de 6 cm de gruix, de supermaó de 60x25x6 cm, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formació de cambra amb envà		3,000	3,400			10,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,200**

4 E7C26503 m2

Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS, de 100 kPa de tensió a la compressió, de 50 mm de gruix, de 1,4 m2K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell llis, col.locades amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formació de cambra amb envà		3,000	3,400			10,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,200**

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	06	DIVISIONS I ELEMENTS INTERIORS PRIMARIS
ACTIVITAT	02	BASTIMENTS DE BASE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EANAU130 u Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llum 90cm		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EANA6176 u Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

3 EANA6166 u Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 60 cm d'amplària i 210 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 EAPGV60S mL Col.locació de folrat de bastiment de base de 3/4, amb fusta xapada amb melamina.

## AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Marc obertura bar - menjador		1,200	2,000			2,400	C#*D#*E#*F#
2			0,800	2,000			1,600	C#*D#*E#*F#
3	*		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	07	ACABATS EXTERIORS
ACTIVITAT	01	ARREBOSSATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K81136K2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Repassos porxo accés		2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#
2	Forat supressió finestra		1,200	1,500			1,800	C#*D#*E#*F#
3	*		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,800**

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	07	ACABATS EXTERIORS
ACTIVITAT	02	ESTUCATS I PINTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porxo accés cuina		2,200	3,500			7,700	C#*D#*E#*F#
2			1,400	3,500	2,000		9,800	C#*D#*E#*F#
3	Reparació finestra façana		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,500**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	K898E240	m2	Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porxo accés cuina		2,700	1,500			4,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,050**

## AMIDAMENTS

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	08	ACABATS INTERIORS
ACTIVITAT	01	ENGUIXATS I ARREBOSSATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 E81131D4 m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat i lliscat amb ciment portland amb filler calçari 32,5 R

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,800	2,400			13,920	C#*D#*E#*F#
2			5,800	1,400	0,500		4,060	C#*D#*E#*F#
3			3,000	1,800			5,400	C#*D#*E#*F#
4			1,100	3,500			3,850	C#*D#*E#*F#
5			1,700	3,400	2,000		11,560	C#*D#*E#*F#
6			3,000	3,400			10,200	C#*D#*E#*F#
7			4,500	3,100			13,950	C#*D#*E#*F#
8			2,600	3,000	2,000		15,600	C#*D#*E#*F#
9			1,400	3,100	2,000		8,680	C#*D#*E#*F#
10			3,200	2,800	2,000		17,920	C#*D#*E#*F#
11			6,000	1,500			9,000	C#*D#*E#*F#
12			0,300	1,000	4,000		1,200	C#*D#*E#*F#
13	Forat supressió finestra		1,200	1,500			1,800	C#*D#*E#*F#
14	*		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **119,140**

2 K8122312 m2 Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre cuina		5,900	4,700			27,730	C#*D#*E#*F#
2			3,000	1,300			3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,630**

3 K8122112 m2 Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Repessos menjador obertura portes			2,500	2,400		6,000	C#*D#*E#*F#
2	*			2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	08	ACABATS INTERIORS

## AMIDAMENTS

ACTIVITAT 02 ESTUCATS I PINTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 E898K2A0 m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre cuina		5,900	4,700			27,730	C#*D#*E#*F#
2			3,000	1,300			3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,630**

2 K8989240 m2 Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,700	1,400	0,500		3,990	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#
3			1,100	0,500	2,000		1,100	C#*D#*E#*F#
4			1,400	1,100	3,000		4,620	C#*D#*E#*F#
5			2,600	1,100	2,000		5,720	C#*D#*E#*F#
6			3,200	1,000	0,500	3,000	4,800	C#*D#*E#*F#
7	Repassos menjador		5,800	3,100			17,980	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,110**

3 E89F5BJB m Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat fins a 2'' de diàmetre, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				2,300			2,300	C#*D#*E#*F#
2				1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
3				6,500			6,500	C#*D#*E#*F#
4				3,200	2,000		6,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,400**

4 E89E7BJ0 m2 Pintat d'element de calefacció de fosa clàssica, de 4 columnes i 72 cm d'alçària, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,800	0,800	2,000	2,880	C#*D#*E#*F#
2				0,800	1,200	2,000	1,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,800**

5 E89ABBJ0 M2 Pintat de portes cegues d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta accés			0,900	2,100	2,000	3,780	C#*D#*E#*F#

## AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **3,780**

6 E89A2CB0 m2

Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta serveis			0,700	2,200	2,000	3,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,080**

PROJECTE 01 RAM 2007  
OBRA 01 CEIP D'OLVAN  
SUBOBRA OE EDIFICACIÓ  
CAPÍTOL 08 ACABATS INTERIORS  
ACTIVITAT 03 APLACATS, ENRAJOLATS I FOLRATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 E825123V m2

Enrajolat de parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb rajola de ceràmica esmaltada mat, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col.locades amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				5,800	2,200		12,760	C#*D#*E#*F#
2				3,000	1,000		3,000	C#*D#*E#*F#
3				1,100	2,200		2,420	C#*D#*E#*F#
4				1,500	2,200		3,300	C#*D#*E#*F#
5				1,400	2,200	2,000	6,160	C#*D#*E#*F#
6				2,500	2,200	3,000	16,500	C#*D#*E#*F#
7				4,500	2,200		9,900	C#*D#*E#*F#
8				3,200	2,200	2,000	14,080	C#*D#*E#*F#
9				5,800	1,400		8,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **76,240**

PROJECTE 01 RAM 2007  
OBRA 01 CEIP D'OLVAN  
SUBOBRA OE EDIFICACIÓ  
CAPÍTOL 08 ACABATS INTERIORS  
ACTIVITAT 04 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 K9361760 m2

Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 10 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,900	4,500			26,550	C#*D#*E#*F#
2			1,200	3,000			3,600	C#*D#*E#*F#
3	*		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,150**

## AMIDAMENTS

2	E9DCU250	m2	Paviment antilliscant de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar de forma rectangular, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col.localat a l'estesa amb morter adhesiu					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,900	4,500			26,550	C#*D#*E#*F#
2			1,200	3,000			3,600	C#*D#*E#*F#
3*			3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,150**

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPITOL	09	TANCAMENTS SECUNDARIS
ACTIVITAT	01	PERSIANES I ELEMENTS D'ENFOSQUIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	EAVTU001	m2	Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriments de PVC, de 1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària com a màxim, amb sistema d'accionament per cordill i guiatge amb guia d'alumini, col.localada amb fixacions mecàniques
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Protecció finestres i portes amb teles mosquiteres							
2	finestres		1,200	1,000	3,000		3,600	C#*D#*E#*F#
3			1,200	2,000	2,000		4,800	C#*D#*E#*F#
4	portes		1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,600**

2	EAV7EK77	m2	Persiana enrolllable d'alumini, de lamel.les de 14 a 14,5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passaplat			1,200	0,900		1,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,080**

3	KAVZK000	m	Guies per a persianes d'alumini, per a persianes enrolllables					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				0,800	2,000		1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,600**

4	KAVZ5C05	u	Comandament manual amb torn i cable metàl.lic, per a persianes entre 120 i 150 cm d'amplària i un pes de 50 kg, com a màxim					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPITOL	09	TANCAMENTS SECUNDARIS

## AMIDAMENTS

ACTIVITAT 02 PORTES, FINESTRES I BALCONERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 KADG1132 u Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta exterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EAF383S1 u Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 130x85 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 EAF383S2 u Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses i, fixe inferior, per a un buit d'obra aproximat de 125x190 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 EC171B23 m2 Vidre aïllant de dues llunes incolores de 4 i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 8 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	1,250	1,200		3,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,800	1,200		1,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,920**

5 EC1FU010 m2 Vidre aïllant d'una lluna incolora i un vidre laminar de seguretat incolor, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, de 3+3 mm de gruix, lluna de 6 mm i cambra d'aire de 8 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parts baixes finestres		2,000	1,200	0,600		1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,440**

6 EC1FU003 m2 Vidre aïllant d'una lluna incolora i un vidre de seguretat amb làmina de butiral de color d'1 mm de gruix, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, de 4+4 mm de gruix, lluna de 6 mm i cambra d'aire de 8 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Finestre Servei		1,000	1,200	0,800		0,960	C#*D#*E#*F#

## AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **0,960**

7 EC1K1502 m2

Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mirall lavabo			1,200	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,720**

PROJECTE 01 RAM 2007  
OBRA 01 CEIP D'OLVAN  
SUBOBRA OE EDIFICACIÓ  
CAPITOL 10 DIVISIONS I ELEMENTS INTERIORS SECUNDARIS  
ACTIVITAT 01 PORTES I ELEMENTS DE FUSTERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EAQDU115 u

Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, estructura interior de fusta, de 60 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior Vestuaris			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EAQDSU01 u

Fulla vaivé per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, amb una planxa d'alumini d'1 mm de gruix i 30 cm d'alçària situada a la part inferior, estructura interior de fusta, de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària i espell de mides aproximades 40x40 cm. Totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta connexió cuina-menjador			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EAQDU225 u

Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, amb una planxa d'alumini d'1 mm de gruix i 30 cm d'alçària situada a la part inferior, estructura interior de fusta, de 70 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes interiors			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

PROJECTE 01 RAM 2007  
OBRA 01 CEIP D'OLVAN  
SUBOBRA OE EDIFICACIÓ  
CAPITOL 11 SANEJAMENT, CLAVEGUERAM I DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 ED7FP80T m

Clavegueró amb tub de PVC de paret massisa, de D 125 mm, de PN6 i SN4 (4kN/m2) segons norma UNE-EN-53962, en llit de 10 cm de sorra

## AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D 125		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

- 2 ED7FP90S m Clavegueró amb tub de PVC de paret massisa, de D=160 mm, de PN 6 bar i SN4 (4kN/m2) segons norma UNE-EN-53962, en solera de 10 cm i reblert fins a 10 cm sobre el tub amb formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D 200		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

- 3 ED35455M u Pericó sifònic per a tapa registrable, de 45x45 cm i 70 cm de fondària, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra i lliscada interiorment

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

- 4 EJ32U010 u Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

- 5 ED111B71 M Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC de paret massisa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN-1329, de D 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

- 6 ED111B61 m Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC, de paret massissa àrea d'aplicació B, de diàmetre 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

- 7 EJ3227DG u Desguàs sifònic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

- 8 EJ3317N7 u Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

- 9 EJ33B7NG u Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

- 10 EJ3817D7 u Desguàs recte per a aiguera, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

- 11 EJ38E7DG u Sifó de botella per a aiguera de dues piques, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC

## AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

12 ED111B31 m

Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC, de paret massissa àrea d'aplicació B, de diàmetre 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

PROJECTE 01 RAM 2007  
OBRA 01 CEIP D'OLVAN  
SUBOBRA OE EDIFICACIÓ  
CAPITOL 12 XARXA AIGUA FREDA I CALENTA SANITÀRIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EF52SU01 m

Tub de coure semidur de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
2	*			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,500

2 EF52SU02 m

Tub de coure semidur de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
2				14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
3	*			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,500

3 EF52SU03 m

Tub de coure semidur de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				7,500			7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,500

4 EF52SU04 m

Tub de coure semidur de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				6,500			6,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,500

5 EJABSU01 u

Escalfador a gas instantani, estanc, Saunier Duval, o similar Mod. OpaliaFAST F17E.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

## AMIDAMENTS

6 EJ23512G u Aixeta automescladora per a lavabo, amb instal.lació muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 EJ22U010 u Aixeta automescladora temporitzada per a dutxa, mural, amb dues entrades de 3/4" i sortida de 3/4", totalment instal.lada, connectat i provada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dutxa			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EJ24A121 u Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, amb instal.lació muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Inodor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 EJ28112G u Aixeta mescladora per a aigüera, amb instal.lació muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigüeres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 EJ22U005 u Aixeta de pas mural, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada i sortida d'1 1/4"

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Abocador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 EJ12B81P u Plat de dutxa de porcellana amb acabat vitrificada, de 800x800 mm, de color blanc, preu alt, col.locat sobre el paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dutxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 EJ13B212 u Lavabo de porcellana vitrificada, senzill, d'amplària de 45 a 60 cm, de color blanc, preu alt, col.locat amb suports murals

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

13 EJ14BB1P u Inodor de porcellana vitrificada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col.locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Inodor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

## AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 EJ1AB21P u Abocador de porcellana vitrificada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col.locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Abocador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 EJ1ZBB02 u Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Abocador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 EJ38E7DG u Sifó de botella per a aigüera de dues piques, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 EJ33B7PG u Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rentamans		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

18 EJ32U010 u Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dutxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

19 EJ43U010 u Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col.locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Inodor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

20 EJ4ZU115 u Tovalloler en forma de cercol, d'acer inoxidable, col.locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rentamans		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

## AMIDAMENTS

21	EQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m <sup>3</sup> /minut i temperatura 61°C, instal.lat
----	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	13	ELECTRICITAT I ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	EG13U010	u	Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	EG414DJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	EG414DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

4	EG414D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

5	EG414D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6	EG414D97	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

## AMIDAMENTS

7	EG4252JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

9	EG31J506	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm2, col.locat en tub
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

10	EG31J306	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x2,5 mm2, col.locat en tub
----	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Campana i rentavaixelles (En2 i En3)			14,500			14,500	C#*D#*E#*F#
2				9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
3				4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
4	*			5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,500

11	EG31G306	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm2, col.locat en tub
----	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En 1, En 4, En 5			13,500			13,500	C#*D#*E#*F#
2				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3				7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
4	*			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,500

12	EG31G206	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, col.locat en tub
----	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llum			10,500	2,000		21,000	C#*D#*E#*F#
2				10,000	1,000		10,000	C#*D#*E#*F#
3				10,500	2,000		21,000	C#*D#*E#*F#
4	*			5,000	2,000		10,000	C#*D#*E#*F#
5	Emergència			8,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,000

## AMIDAMENTS

13 EG21291J m Tub rígid de PVC, 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

AMIDAMENT DIRECTE **145,000**

14 EG151522 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixes de derivació		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

15 EG63D15R u Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	*			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

16 EG62DG9K u 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

17 EG6211E3 u Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

18 EHB17554 u Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i 2 fluorescents de 36 W, de forma rectangular, amb xassis de polièster, AF, IP-55 i muntada superficialment al sostre

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

19 EHB17254 u Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i 1 fluorescent de 36 W, de forma rectangular, amb xassis de polièster, AF, IP-55 i muntada superficialment al sostre

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

20 EHB1U010 u Llum estanc amb difusor de cubeta de plàstic i 1 tub fluorescent de 18 W, de forma rectangular, amb xassis de polièster, A.F., IP-55 i muntat superficialment al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Emergències			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	Servei			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

## AMIDAMENTS

OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	15	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
ACTIVITAT	01	CALEFACCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	1E31R396	u	Radiador de fosa de 25 elements amb 3 columnes, de 575 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, amb valvuleria termostàtica per a sistema bitubular i purgador automàtic
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2	EF116222	m	Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1", segons la norma DIN 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calefacció Cuina		20,000	2,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	21	EQUIPAMENT FIX
ACTIVITAT	01	TAULELLS I APARELLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	EQ8BSU01	u	Armari frigorífic Mod. ASN 110 o similar, de dimensions 75x70x205. Dotat amb una porta inox. Capacitat 550 litres. Temperatura: -2+10C. Potència 375 W a 220 v II. Construit en acer inoxidable.
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	EQ8BSU02	u	Congelador vertical de calaixos Mod. GNes-2866 Inox. o similar. Dimensions 60x63,1x184,1 cm. Capacitat: 257 litres. Dotació 7 calaixos. Potència: 259 W a 220 v II.
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3	EQ8BSU03	u	Rentamans de peu Mod. LP-21 o similar. Dimensions: 45x45x85 cm. Accionable amb el peu. Amb entrades regulables d'aigua freda i calenta. Construit en acer inoxidable.
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4	EQ5BSU01	u	Fregador de 2 sines de dimensions: 120x70x85 cm. Dotat amb dues sines de 50x50x30 cm. Amb prestatge inferior. Amb aixeta incorporada. Amb plastró posterior de 10 cm., perfil salva aigües en tot el seu perímetre. Construit en acer inoxidable 18/10 AISI 304.
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5	EQ5BSU04	u	Taula mural de preparacions amb 1 calaix. Dimensions: 140x70x85 cm. Amb plastró posterior de 10 cm. Amb prestatge inferior. Amb un calaix. Construida en acer inoxidable 18/10 AISI 304.
---	----------	---	--

## AMIDAMENTS

			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
6	EQ5BSU03	u	Prestatgeria de peu amb 4 prestatges. Dimensions: 196x47,5x170 cm. Dotada amb 4 prestatges de polietilè. Construïda amb suports d'alumini anoditzat de 20 micres.
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
7	EQ5BSU02	u	Prestatgeria de peu amb 4 prestatges. Dimensions: 112,6x47,5x170 cm. Dotada amb 4 prestatges de polietilè. Construïda amb suports d'alumini anoditzat de 20 micres.
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
8	EQ5BSU05	u	Prestatge de paret. Dimensions 120x40 cm. Construït en acer inoxidable 18/10 AISI 304.
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
9	EQ8BSU04	u	Cuina a gas Mod. KCGFG800 o similar. Dimensions: 80x70x85 cm. Dotada de 4 focs sobre forn. Potència: 24.080 Kcal/hora. Construïda en acer inoxidable.
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
10	EQ8BSU05	u	Placa radiant per foc. Mod. KSB7 o similar. Dimensions 30x34x5
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2,000</span>
11	EQ8BSU06	u	Fregidora a gas Mod. KFRG400 o similar. Dimensions 40x70x85 cm. Capacitat: 1 cuba inox. en forma V 15 litres i 1 cistell. Potència: 12.040 Kcal/hora. Construïda en acer inoxidable.
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
12	EQ8BSU07	u	Campana mural d'aspiració de fums. Dimensions 150x100x60 cm. 3 Filtres de lama. 1 Pantalla de 36 w inox. encastada. Unitat de ventilació: Fabricada en acer galvanitzat amb aïllament tèrmic i acústic amb ventilador de doble oïda accionat miljançant transmissió i motor de 1 cv (50°C) amb una capacitat d'aspiració de 4.200 m3/hora. Tot el conjunt muntat sobre amortidors de goma. Conducció de fums: 3 mts. conducte rodó 35cm diàmetre. 2 Manguitos corona diàmetre 35. 1 Deflector 10/10. 1 Colze 90° diàmetre 35 cm. 1 Interruptor paro/marxa. Elements de fixació i sellat.
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
13	EQ5BSU06	u	Xapa de protecció paret darrera cuina. Dimensions: 150x120 cm. Construït en acer inoxidable 18/10 AISI 304
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
14	EQ5BSU07	u	Taula mural de recolzament bloc cuina. Dimensions: 30x70x85 cm. Amb prestatge inferior, amb plastró de 10 cm. Xassis compost de pasamà i omegues totalment en acer inoxidable. Potes regulables totalment en acer inoxidable. Construïda en acer inoxidable 18/10 AISI 304.
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
15	EQ5BSU08	u	Taula central de recolzament amb un calaix. Dimensions: 120x60x85 cm. Amb un prestatge inferior. Amb un calaix. Construïda en acer inoxidable 18/10 AISI 304
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
16	EQ8BSU08	u	Taula calenta Mod. TC1410 o similar. Dimensions: 140x70x90 cm. Dotada d'un prestatge regulable, dues portes correderes i plastró de 10 cm. Potència: 2.400 W a 220 v II. Construïda en acer inoxidable.

## AMIDAMENTS

			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
17	EQ5BSU09	u	Tapamur d'acer inoxidable. Dimensions: 110x10 cm. Construït en acer inoxidable 18/10 AISI 304.
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
18	EQ5BSU10	u	Taula mural de prerentat amb 1 sina i dutxa incorporada (tipus monobloc) amb canto arrodonit. Dimensions: 160x60x85 cm. Dimensions sina: 50x40x25 cm. Amb marc de reforç. Amb dutxa i cistell perforat per les deixalles. Plastró posterior de 30 cm., amb punt sanitari rodó i perfil salva aigües en tot el perímetre. Xassis compost de passamà i omegues totalment en acer inoxidable. Damuntera de treball construïda en xapa inox. de 1,5 mm. de gruix. Potes regulables totalment en acer inoxidable. Construïda en acer inoxidable 18/10 AISI 304.
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
19	EQ8BSU09	u	Rentavaixelles Mod. LS5WS3 o similar. Dimensions: 60x60x82 cm. Capacitat de producció: 540 plats/hora. Amb descalcificador i dispensador d'abrillantador. Potència: 5.350 W a 380 v III. Construït en acer inoxidable.
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
20	EQ8BSU10	u	Suport per rentavaixelles Mod. CVT. Dimensions: 59,5x54x45 cm. Construït en acer inoxidable.
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
21	EQ5BSU11	u	Moble baix mural tancat amb portes per stock vaixel·la. Dimensions: 100x60x90 cm. Amb prestatge intermig regulable amb omegues de reforç, amb plastró posterior de 10 cm. Amb 2 portes corederes. Amb potes regulables. Construït en acer inoxidable. Segons indicacions del Departament de Sanitat.
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
22	EQ8BSU11	u	Triturador Mod. TR-350BN o similar. Dimensions: diàmetre 10x65,5 cm. Longitud braç: 37,7 cm. Potència: 350 W a 220 v II.
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
23	EQ8BSU12	u	Triturador combinat Mod. TR/BM-350BB+BN. Dimensions: 10x12,5x65,5 cm. Equipat amb: Braç: 37,7 cm de longitud d'acer inoxidable. Batidors de fleje d'acer inoxidable de 39,6 cm. Potència: 350 WW a 220 v II.
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	24	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAUSU01	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en conjunt d'ajuts del ram de paleta a les instal·lacions i industrials
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,000</span>
2	PPAUSU02	u	Partida alçada d'abonament íntegre corresponent al transport, muntatge i posta en marxa, seguiment, control i coordinació amb el cap d'obra de les instal·lacions per l'equipament de la cuina, realitzada per una empresa especialitzada.

## AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 PPAUVB0C U

Partida d'abonament Integre que compren l'adaptació de la instal·lació del gas i l'electricitat a les noves necessitats, així com la legalització d'aquesta part de l'instal·lació. S'inclouen totes les despeses derivades de redacció i preparació de documentació dels expedients, visats, còpies, butlletins per a contractació potència i tramitació als organismes oficials, gestions, inspecció final per Entitat d'Inspecció i Control (ICT, ECA) amb aixecament d'acta.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

PROJECTE 01 RAM 2007  
OBRA 01 CEIP D'OLVAN  
SUBOBRA OZ SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAU221A	PA	Partida alçada d'abonament integre per la seguretat i salut a l'obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

## **4.2 QUADRE DE PREUS núm. 1**

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	1E31R396	u	Radiador de fosa de 25 elements amb 3 columnes, de 575 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, amb valvuleria termostàtica per a sistema bitubular i purgador automàtic (QUATRE-CENTS ONZE EUROS AMB SETANTA-NOU CENTIMS)	411,79 €
P- 2	E2221852	m3	Excavació de rases i pous de fins a 1,5 m de fondària, en roca tova, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CENTIMS)	26,39 €
P- 3	E222B423	M3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i amb les terres deixades a la vora (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CENTIMS)	8,56 €
P- 4	E2252772	M3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PN (QUINZE EUROS AMB VINT-I-TRES CENTIMS)	15,23 €
P- 5	E4475115	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), per a llindes formades per peça simple, amb una capa d'imprimació antioxidant, en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, treballat al taller i col·locat l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CENTIMS)	2,34 €
P- 6	E612851K	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat de 29x14x5 cm, per a revestir, col·locat amb morter mixt amb ciment CEM II 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (QUARANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CENTIMS)	48,27 €
P- 7	E614MN1K	m2	Envà recolzat de tancament de 6 cm de gruix, de supermaó de 60x25x6 cm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (CATORZE EUROS AMB NORANTA-TRES CENTIMS)	14,93 €
P- 8	E7C23474	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica >=1,45 m2K/W, de gruix 40 mm amb la superfície llisa i cantell mitjamosa, col·locades amb fixacions mecàniques (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CENTIMS)	14,59 €
P- 9	E7C26503	m2	Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS, de 100 kPa de tensió a la compressió, de 50 mm de gruix, de 1,4 m2K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell llis, col·locades amb morter adhesiu (VUIT EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS)	8,60 €
P- 10	E81131D4	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat i lliscat amb ciment portland amb filler calcarí 32,5 R (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CENTIMS)	25,84 €
P- 11	E825123V	m2	Enrajolat de parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb rajola de ceràmica esmaltada mat, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb morter adhesiu (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUIT CENTIMS)	24,08 €
P- 12	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (CINC EUROS AMB VUITANTA CENTIMS)	5,80 €
P- 13	E89A2CB0	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat (DISSET EUROS AMB NORANTA-NOU CENTIMS)	17,99 €
P- 14	E89ABBJ0	M2	Pintat de portes cegues d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)	18,35 €
P- 15	E89E7BJ0	m2	Pintat d'element de calefacció de fosa clàssica, de 4 columnes i 72 cm d'alçària, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CENTIMS)	12,67 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 16	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat fins a 2'' de diàmetre, com a màxim (CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CENTIMS)	5,59 €
P- 17	E9DCU250	m2	Paviment antilliscant de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar de forma rectangular, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col.locat a l'estesa amb morter adhesiu (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SIS CENTIMS)	44,06 €
P- 18	EAF383S1	u	Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 130x85 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (CINC-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA CENTIMS)	578,90 €
P- 19	EAF383S2	u	Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses i, fixe inferior, per a un buit d'obra aproximat de 125x190 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (SET-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CENTIMS)	732,58 €
P- 20	EANA6166	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 60 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (VINT-I-SIS EUROS AMB QUINZE CENTIMS)	26,15 €
P- 21	EANA6176	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (VINT-I-VUIT EUROS AMB DOTZE CENTIMS)	28,12 €
P- 22	EANAU130	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-SIS CENTIMS)	31,76 €
P- 23	EAPGV60S	mL	Col.locació de folrat de bastiment de base de 3/4, amb fusta xapada amb melamina. (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CENTIMS)	18,41 €
P- 24	EAQDSU01	u	Fulla vaivé per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, amb una planxa d'alumini d'1 mm de gruix i 30 cm d'alçària situada a la part inferior, estructura interior de fusta, de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària i espiell de mides aproximades 40x40 cm. Totalment acabada. (TRES-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CENTIMS)	334,83 €
P- 25	EAQDU115	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, estructura interior de fusta, de 60 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària (VUITANTA-DOS EUROS AMB DOTZE CENTIMS)	82,12 €
P- 26	EAQDU225	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, amb una planxa d'alumini d'1 mm de gruix i 30 cm d'alçària situada a la part inferior, estructura interior de fusta, de 70 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària (CENT QUATRE EUROS AMB UN CENTIMS)	104,01 €
P- 27	EAV7EK77	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel.les de 14 a 14,5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2 (VUITANTA-SET EUROS AMB SETZE CENTIMS)	87,16 €
P- 28	EAVTU001	m2	Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriments de PVC, de 1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària com a màxim, amb sistema d'accionament per cordill i guiatge amb guia d'alumini, col.locada amb fixacions mecàniques (SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)	65,86 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 29	EC171B23	m2	Vidre aïllant de dues llunes incolores de 4 i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 8 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CENTIMS)	53,34 €
P- 30	EC1FU003	m2	Vidre aïllant d'una lluna incolora i un vidre de seguretat amb làmina de butiral de color d'1 mm de gruix, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, de 4+4 mm de gruix, lluna de 6 mm i cambra d'aire de 8 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (CENT DISSET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CENTIMS)	117,56 €
P- 31	EC1FU010	m2	Vidre aïllant d'una lluna incolora i un vidre laminar de seguretat incolor, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, de 3+3 mm de gruix, lluna de 6 mm i cambra d'aire de 8 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (NORANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CENTIMS)	98,61 €
P- 32	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col.locat fixat mecànicament sobre el parament (SETANTA EUROS AMB SETANTA-VUIT CENTIMS)	70,78 €
P- 33	ED111B31	m	Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC, de paret massissa àrea d'aplicació B, de diàmetre 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (SETZE EUROS AMB ONZE CENTIMS)	16,11 €
P- 34	ED111B61	m	Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC, de paret massissa àrea d'aplicació B, de diàmetre 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (DINOU EUROS AMB VUITANTA-UN CENTIMS)	19,81 €
P- 35	ED111B71	M	Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN-1329, de D 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUATRE CENTIMS)	24,04 €
P- 36	ED35455M	u	Pericó sifònic per a tapa registrable, de 45x45 cm i 70 cm de fondària, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra i lliscada interiorment (CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CENTIMS)	161,84 €
P- 37	ED7FP80T	m	Clavegueró amb tub de PVC de paret massissa, de D 125 mm, de PN6 i SN4 (4kN/m2) segons norma UNE-EN-53962, en llit de 10 cm de sorra (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS)	21,55 €
P- 38	ED7FP90S	m	Clavegueró amb tub de PVC de paret massissa, de D=160 mm, de PN 6 bar i SN4 (4kN/m2) segons norma UNE-EN-53962, en solera de 10 cm i reblert fins a 10 cm sobre el tub amb formigó (TRENTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CENTIMS)	39,69 €
P- 39	EF116222	m	Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1", segons la norma DIN 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment (SETZE EUROS AMB QUINZE CENTIMS)	16,15 €
P- 40	EF52SU01	m	Tub de coure semidur de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat. (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS)	22,55 €
P- 41	EF52SU02	m	Tub de coure semidur de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat (SETZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CENTIMS)	16,24 €
P- 42	EF52SU03	m	Tub de coure semidur de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	13,50 €
P- 43	EF52SU04	m	Tub de coure semidur de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat (ONZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CENTIMS)	11,42 €
P- 44	EG13U010	u	Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CENTIMS)	53,82 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 45	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment (TRETZE EUROS AMB NORANTA-DOS CENTIMS)	13,92 €
P- 46	EG21291J	m	Tub rígid de PVC, 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 (TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CENTIMS)	3,81 €
P- 47	EG31G206	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm <sup>2</sup> , col.locat en tub (DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CENTIMS)	2,38 €
P- 48	EG31G306	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm <sup>2</sup> , col.locat en tub (TRES EUROS AMB ONZE CENTIMS)	3,11 €
P- 49	EG31J306	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x2,5 mm <sup>2</sup> , col.locat en tub (QUATRE EUROS AMB CINQ CENTIMS)	4,05 €
P- 50	EG31J506	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm <sup>2</sup> , col.locat en tub (NOU EUROS)	9,00 €
P- 51	EG414D97	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRENTA-SIS EUROS AMB VINT CENTIMS)	36,20 €
P- 52	EG414D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-UN CENTIMS)	34,41 €
P- 53	EG414D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)	34,86 €
P- 54	EG414DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CENTIMS)	61,42 €
P- 55	EG414DJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRETZE CENTIMS)	64,13 €
P- 56	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CENTIMS)	78,69 €
P- 57	EG4252JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT SETANTA EUROS AMB QUARANTA-SIS CENTIMS)	170,46 €
P- 58	EG6211E3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	13,50 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 59	EG62DG9K	u	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 (DOTZE EUROS AMB DOTZE CENTIMS)	12,12 €
P- 60	EG63D15R	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment (DOTZE EUROS AMB NORANTA-UN CENTIMS)	12,91 €
P- 61	EHB17254	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i 1 fluorescent de 36 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, AF, IP-55 i muntada superficialment al sostre (CINQUANTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CENTIMS)	51,25 €
P- 62	EHB17554	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i 2 fluorescents de 36 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, AF, IP-55 i muntada superficialment al sostre (SETANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CENTIMS)	71,80 €
P- 63	EHB1U010	u	Llum estanc amb difusor de cubeta de plàstic i 1 tub fluorescent de 18 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, A.F., IP-55 i muntat superficialment al sostre (TRENTA-VUIT EUROS AMB SET CENTIMS)	38,07 €
P- 64	EJ12B81P	u	Plat de dutxa de porcellana amb acabat vitrificada, de 800x800 mm, de color blanc, preu alt, col.locat sobre el paviment (CENT SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CENTIMS)	106,78 €
P- 65	EJ13B212	u	Lavabo de porcellana vitrificada, senzill, d'amplària de 45 a 60 cm, de color blanc, preu alt, col.locat amb suports murals (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	54,54 €
P- 66	EJ14BB1P	u	Inodor de porcellana vitrificada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col.locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CENTIMS)	225,57 €
P- 67	EJ1AB21P	u	Abocador de porcellana vitrificada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col.locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (NORANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CENTIMS)	99,36 €
P- 68	EJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt (QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	45,63 €
P- 69	EJ22U010	u	Aixeta automescladora temporitzada per a dutxa, mural, amb dues entrades de 3/4" i sortida de 3/4", totalment instal.lada, connectat i provada (CENT SETANTA EUROS AMB VUITANTA-UN CENTIMS)	170,81 €
P- 70	EJ23512G	u	Aixeta automescladora per a lavabo, amb instal.lació muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CENTIMS)	94,53 €
P- 71	EJ24A121	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, amb instal.lació muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2" (VINT EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)	20,35 €
P- 72	EJ28112G	u	Aixeta mescladora per a aigüera, amb instal.lació muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets (NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)	94,35 €
P- 73	EJ2ZU005	u	Aixeta de pas mural, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada i sortida d'1 1/4" (QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CENTIMS)	42,74 €
P- 74	EJ3227DG	u	Desguàs sifònic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (VINT-I-SET EUROS AMB SETZE CENTIMS)	27,16 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 75	EJ32U010	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter (CENT UN EUROS AMB UN CENTIMS)	101,01 €
P- 76	EJ3317N7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (DEU EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)	10,40 €
P- 77	EJ33B7NG	u	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC (DEU EUROS AMB VUIT CENTIMS)	10,08 €
P- 78	EJ33B7PG	u	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (ONZE EUROS AMB VUIT CENTIMS)	11,08 €
P- 79	EJ3817D7	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (VUIT EUROS AMB SET CENTIMS)	8,07 €
P- 80	EJ38E7DG	u	Sifó de botella per a aigüera de dues piques, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (QUINZE EUROS AMB NORANTA-SIS CENTIMS)	15,96 €
P- 81	EJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col.locat amb fixacions mecàniques (QUARANTA EUROS AMB TRENTA-UN CENTIMS)	40,31 €
P- 82	EJ4ZU115	u	Tovalloler en forma de cercol, d'acer inoxidable, col.locat amb fixacions mecàniques (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CENTIMS)	23,71 €
P- 83	EJABSU01	u	Escalfador a gas instantani, estanc, Saunier Duval, o similar Mod. OpaliaFAST F17E. (VUIT-CENTS TRENTA EUROS)	830,00 €
P- 84	EQ5BSU01	u	Fregador de 2 sines de dimensions: 120x70x85 cm. Dotat amb dues sines de 50x50x30 cm. Amb prestatge inferior. Amb aixeta incorporada. Amb plastró posterior de 10 cm., perfil salva aigües en tot el seu perímetre. Construït en acer inoxidable 18/10 AISI 304. (MIL TRES-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CENTIMS)	1.322,96 €
P- 85	EQ5BSU02	u	Prestatgeria de peu amb 4 prestatges. Dimensions: 112,6x47,5x170 cm. Dotada amb 4 prestatges de polietilè. Construïda amb suports d'alumini anoditzat de 20 micres. (DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA CENTIMS)	247,80 €
P- 86	EQ5BSU03	u	Prestatgeria de peu amb 4 prestatges. Dimensions: 196x47,5x170 cm. Dotada amb 4 prestatges de polietilè. Construïda amb suports d'alumini anoditzat de 20 micres. (QUATRE-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CENTIMS)	426,96 €
P- 87	EQ5BSU04	u	Taula mural de preparacions amb 1 calaix. Dimensions: 140x70x85 cm. Amb plastró posterior de 10 cm. Amb prestatge inferior. Amb un calaix. Construïda en acer inoxidable 18/10 AISI 304. (SET-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CENTIMS)	727,38 €
P- 88	EQ5BSU05	u	Prestatge de paret. Dimensions 120x40 cm. Construït en acer inoxidable 18/10 AISI 304. (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	141,64 €
P- 89	EQ5BSU06	u	Xapa de protecció paret darrera cuina. Dimensions: 150x120 cm. Construït en acer inoxidable 18/10 AISI 304 (TRES-CENTS ONZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CENTIMS)	311,65 €
P- 90	EQ5BSU07	u	Taula mural de recolzament bloc cuina. Dimensions: 30x70x85 cm. Amb prestatge inferior, amb plastró de 10 cm. Xassis compost de pasamà i omegues totalment en acer inoxidable. Potes regulables totalment en acer inoxidable. Construïda en acer inoxidable 18/10 AISI 304. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CENTIMS)	457,65 €
P- 91	EQ5BSU08	u	Taula central de recolzament amb un calaix. Dimensions: 120x60x85 cm. Amb un prestatge inferior. Amb un calaix. Construïda en acer inoxidable 18/10 AISI 304 (SIS-CENTS SET EUROS AMB SETANTA-CINC CENTIMS)	607,75 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 92	EQ5BSU09	u	Tapamur d'acer inoxidable. Dimensions: 110x10 cm. Construit en acer inoxidable 18/10 AISI 304. (NORANTA EUROS)	90,00 €
P- 93	EQ5BSU10	u	Taula mural de prenentat amb 1 sina i dutxa incorporada (tipus monobloc) amb canto arrodonit. Dimensions: 160x60x85 cm. Dimensions sina: 50x40x25 cm. Amb marc de reforç. Amb dutxa i cistell perforat per les deixalles. Plastró posterior de 30 cm., amb punt sanitari rodó i perfil salva aigües en tot el perímetre. Xassis compost de passamà i omegues totalment en acer inoxidable. Damuntera de treball construïda en xapa inox. de 1,5 mm. de gruix. Potes regulables totalment en acer inoxidable. Construída en acer inoxidable 18/10 AISI 304. (MIL SIS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CENTIMS)	1.668,62 €
P- 94	EQ5BSU11	u	Moble baix mural tancat amb portes per stock vaixella. Dimensions: 100x60x90 cm. Amb prestatge intermig regulable amb omegues de reforç, amb plastró posterior de 10 cm. Amb 2 portes correderes. Amb potes regulables. Construit en acer inoxidable. Segons indicacions del Departament de Sanitat. (MIL VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)	1.086,40 €
P- 95	EQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal·lat (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CENTIMS)	165,27 €
P- 96	EQ8BSU01	u	Armari frigorífic Mod. ASN 110 o similar, de dimensions 75x70x205. Dotat amb una porta inox. Capacitat 550 litres. Temperatura: -2+10C. Potència 375 W a 220 v II. Construit en acer inoxidable. (MIL VUIT-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	1.844,50 €
P- 97	EQ8BSU02	u	Congelador vertical de calaixos Mod. GNes-2866 Inox. o similar. Dimensions 60x63,1x184,1 cm. Capacitat: 257 litres. Dotació 7 calaixos. Potència: 259 W a 220 v II. (MIL CENT TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS)	1.136,85 €
P- 98	EQ8BSU03	u	Rentamans de peu Mod. LP-21 o similar. Dimensions: 45x45x85 cm. Accionable amb el peu. Amb entrades regulables d'aigua freda i calenta. Construit en acer inoxidable. (CINC-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	549,50 €
P- 99	EQ8BSU04	u	Cuina a gas Mod. KCGFG800 o similar. Dimensions: 80x70x85 cm. Dotada de 4 focs sobre forn. Potència: 24.080 Kcal/hora. Construída en acer inoxidable. (DOS MIL SIS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT CENTIMS)	2.645,20 €
P- 100	EQ8BSU05	u	Placa radiant per foc. Mod. KSBR7 o similar. Dimensions 30x34x5 (NORANTA-DOS EUROS AMB DEU CENTIMS)	92,10 €
P- 101	EQ8BSU06	u	Fregidora a gas Mod. KFRG400 o similar. Dimensions 40x70x85 cm. Capacitat: 1 cuba inox. en forma V 15 litres i 1 cistell. Potència: 12.040 Kcal/hora. Construída en acer inoxidable. (DOS MIL CENT ONZE EUROS AMB NORANTA-SIS CENTIMS)	2.111,96 €
P- 102	EQ8BSU07	u	Campana mural d'aspiració de fums. Dimensions 150x100x60 cm. 3 Filtres de lama. 1 Pantalla de 36 w inox. encastada. Unitat de ventilació: Fabricada en acer galvanitzat amb aïllament tèrmic i acústic amb ventilador de doble oïda accionat mitjançant transmissió i motor de 1 cv (50°C) amb una capacitat d'aspiració de 4.200 m3/hora. Tot el conjunt muntat sobre amortidors de goma. Conducció de fums: 3 mts. conducte rodó 35cm diàmetre. 2 Manguitos corona diàmetre 35. 1 Deflector 10/10. 1 Colze 90° diàmetre 35 cm. 1 Interruptor paro/marxa. Elements de fixació i sellat. (DOS MIL SET-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS)	2.768,60 €
P- 103	EQ8BSU08	u	Taula calenta Mod. TC1410 o similar. Dimensions: 140x70x90 cm. Dotada d'un prestatge regulable, dues portes correderes i plastró de 10 cm. Potència: 2.400 W a 220 v II. Construída en acer inoxidable. (DOS MIL QUINZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CENTIMS)	2.015,45 €
P- 104	EQ8BSU09	u	Rentavaixelles Mod. LS5WS3 o similar. Dimensions: 60x60x82 cm. Capacitat de producció: 540 plats/hora. Amb descalcificador i dispensador d'abrillantador. Potència: 5.350 W a 380 v III. Construit en acer inoxidable. (TRES MIL TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB VINT CENTIMS)	3.304,20 €
P- 105	EQ8BSU10	u	Suport per rentavaixelles Mod. CVT. Dimensions: 59,5x54x45 cm. Construit en acer inoxidable. (DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	245,50 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 106	EQ8BSU11	u	Triturador Mod. TR-350BN o similar. Dimensions: diàmetre 10x65,5 cm. Longitud braç: 37,7 cm. Potència: 350 W a 220 v II. (DOS-CENTS VUITANTA EUROS)	280,00 €
P- 107	EQ8BSU12	u	Triturador combinat Mod. TR/BM-350BB+BN. Dimensions: 10x12,5x65,5 cm. Equipat amb: Braç: 37,7 cm de longitud d'acer inoxidable. Batidors de fleje d'acer inoxidable de 39,6 cm. Potència: 350 WW a 220 v II. (QUATRE-CENTS QUARANTA-CINC EUROS)	445,00 €
P- 108	K12GF000	u	Anul.lació d'instal.lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2 " (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-UN CENTIMS)	49,91 €
P- 109	K12GG000	u	Anul.lació d'instal.lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim (DOS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS)	249,55 €
P- 110	K12GK000	u	Anul.lació d'instal.lació interior de gas, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim (SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CENTIMS)	74,87 €
P- 111	K2163511	m2	Enderroc de paredó de ceràmica de 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB SET CENTIMS)	7,07 €
P- 112	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB DOTZE CENTIMS)	12,12 €
P- 113	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CENTIMS)	9,29 €
P- 114	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DEU EUROS AMB SETANTA-SET CENTIMS)	10,77 €
P- 115	K2194721	m2	Arrencada de paviment de terratzó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB VUIT CENTIMS)	8,08 €
P- 116	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB SIS CENTIMS)	6,06 €
P- 117	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB QUATRE CENTIMS)	4,04 €
P- 118	K21E1C11	u	Arrencada d'instal.lació de calefacció amb tubs i radiadors, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal.lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CENTIMS)	173,73 €
P- 119	K21G2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal.lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (ZERO EUROS AMB NORANTA-TRES CENTIMS)	0,93 €
P- 120	K21H1011	u	Arrencada de llum superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CENTIMS)	2,78 €
P- 121	K21JG111	u	Arrencada d'aigüera, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB UN CENTIMS)	13,01 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 122	K21QV60S	mL	Arrencada de mobiliari de cuina i taulell de marbre, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT EUROS AMB DINOU CENTIMS)	20,19 €
P- 123	K21ZV60S	m	Tall en paviment de terratzo, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum (SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CENTIMS)	7,34 €
P- 124	K2R540G0	m3	Transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor (ONZE EUROS AMB SETANTA CENTIMS)	11,70 €
P- 125	K2RA3400	m3	Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de residus inerts (SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CENTIMS)	6,26 €
P- 126	K614HSAK	m2	Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de totxana de 29x14x10 cm, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)	23,86 €
P- 127	K81136K2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat (VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CENTIMS)	27,23 €
P- 128	K8122112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF (DEU EUROS AMB SETANTA-SET CENTIMS)	10,77 €
P- 129	K8122312	m2	Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF (ONZE EUROS AMB VUITANTA-SET CENTIMS)	11,87 €
P- 130	K8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat (QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CENTIMS)	4,77 €
P- 131	K898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat (CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	5,64 €
P- 132	K898E240	m2	Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat (SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)	6,35 €
P- 133	K9361760	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 10 cm de gruix (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CENTIMS)	13,49 €
P- 134	KADG1132	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col.locada (CENT NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CENTIMS)	193,92 €
P- 135	KAVZ5C05	u	Comandament manual amb torn i cable metàl.lic, per a persianes entre 120 i 150 cm d'amplària i un pes de 50 kg, com a màxim (SETANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CENTIMS)	77,42 €
P- 136	KAVZK000	m	Guies per a persianes d'alumini, per a persianes enrotllables (SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CENTIMS)	6,99 €
P- 137	PPAU221A	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per la seguretat i salut a l'obra (SIS-CENTS EUROS)	600,00 €
P- 138	PPAUSU01	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en conjepte d'ajuts del ram de paleta a les instal.lacions i industrials (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 139	PPAUSU02	u	Partida alçada d'abonament íntegre corresponent al transport, muntatge i posta en marxa, seguiment, control i coordinació amb el cap d'obra de les instal·lacions per l'equipament de la cuina, realitzada per una empresa especialitzada. (MIL CINQ-CENTS EUROS)	1.500,00 €
P- 140	PPAUVB0C	U	Partida d'abonament íntegre que compren l'adaptació de la instal·lació del gas i l'electricitat a les noves necessitats, així com la legalització d'aquesta part de l'instal·lació. S'inclouen totes les despeses derivades de redacció i preparació de documentació dels expedients, visats, còpies, bulletins per a contractació potència i tramitació als organismes oficials, gestions, inspecció final per Entitat d'Inspecció i Control (ICT, ECA) amb aixecament d'acta.  (MIL NOU-CENTS NORANTA-VUIT EUROS)	1.998,00 €

Manresa, a maig de 2007.

L'arquitecte,

Enric Masana i Botella  
SUMMA, S.A.

### **4.3 QUADRE DE PREUS núm. 2**

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	1E31R396	u	Radiador de fosa de 25 elements amb 3 columnes, de 575 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, amb valvuleria termostàtica per a sistema bitubular i purgador automàtic	<b>411,79 €</b>
			Altres conceptes	411,79 €
P- 2	E2221852	m3	Excavació de rases i pous de fins a 1,5 m de fondària, en roca tova, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió	<b>26,39 €</b>
			Altres conceptes	26,39 €
P- 3	E222B423	M3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i amb les terres deixades a la vora	<b>8,56 €</b>
			Altres conceptes	8,56 €
P- 4	E2252772	M3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PN	<b>15,23 €</b>
			Altres conceptes	15,23 €
P- 5	E4475115	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), per a llindes formades per peça simple, amb una capa d'imprimació antioxidant, en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, treballat al taller i col·locat l'obra amb soldadura	<b>2,34 €</b>
	B44Z501A		Acer A/42-B (S 275 JR), en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, treballat al taller i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,96000 €
			Altres conceptes	1,38 €
P- 6	E612851K	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat de 29x14x5 cm, per a revestir, col·locat amb morter mixt amb ciment CEM II 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	<b>48,27 €</b>
	B0F1D251		Maó calat, de 29x14x5 cm, per a revestir	9,31840 €
			Altres conceptes	38,95 €
P- 7	E614MN1K	m2	Envà recolzat de tancament de 6 cm de gruix, de supermaó de 60x25x6 cm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	<b>14,93 €</b>
	B0F86560		Supermaó de 60x25x6 cm, per a revestir	2,34358 €
			Altres conceptes	12,59 €
P- 8	E7C23474	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica >=1,45 m2K/W, de gruix 40 mm amb la superfície llisa i cantell mitjamosa, col·locades amb fixacions mecàniques	<b>14,59 €</b>
	B7C23470		Planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 40 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica >=1,45 m2K/W, amb la superfície llisa i amb cantell mitjamosa	9,70200 €
	B7CZ1400		Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants de 40 mm de gruix com a màxim	0,60000 €
			Altres conceptes	4,29 €
P- 9	E7C26503	m2	Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS, de 100 kPa de tensió a la compressió, de 50 mm de gruix, de 1,4 m2K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell llis, col·locades amb morter adhesiu	<b>8,60 €</b>
	B0711000		Morter adhesiu	0,13178 €
	B7C26500		Planxa de poliestirè expandit EPS segons UNE-EN 13163, de 50 mm de gruix, de 100 kPa de tensió a la compressió i de 1,4 m2K/W de resistència tèrmica, amb les cares llises i amb cantell llis	4,96650 €
			Altres conceptes	3,50 €
P- 10	E81131D4	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat i lliscat amb ciment portland amb filler calcarí 32,5 R	<b>25,84 €</b>

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 11	B0512401		Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,26394 €
			Altres conceptes	25,58 €
	E825123V	m2	Enrajolat de parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb rajola de ceràmica esmaltada mat, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb morter adhesiu	<b>24,08 €</b>
	B0711000		Mortor adhesiu	1,09956 €
	B0FH3172		Rajola de ceràmica esmaltada mat de forma rectangular, de 16 a 25 peces/m2, preu alt	11,41800 €
P- 12	B9CZ1000		Beurada blanca	0,36210 €
			Altres conceptes	11,20 €
	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	<b>5,80 €</b>
	B89ZPD00		Pintura plàstica per a interiors	1,29748 €
	B8ZA1000		Segelladora	0,83997 €
P- 13			Altres conceptes	3,66 €
	E89A2CB0	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	<b>17,99 €</b>
	B89ZC100		Esmalt de poliuretà d'un component	2,01260 €
	B8ZA1000		Segelladora	0,83997 €
	B8ZA3000		Protector químic insecticida-fungicida	0,93450 €
P- 14			Altres conceptes	14,20 €
	E89ABBJ0	M2	Pintat de portes cegues d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	<b>18,35 €</b>
	B89ZB000		Esmalt sintètic	2,40975 €
	B8ZAA000		Imprimació antioxidant	1,69320 €
			Altres conceptes	14,25 €
P- 15	E89E7BJ0	m2	Pintat d'element de calefacció de fosa clàssica, de 4 columnes i 72 cm d'alçària, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	<b>12,67 €</b>
	B89ZB000		Esmalt sintètic	1,73880 €
	B8ZAA000		Imprimació antioxidant	1,06240 €
			Altres conceptes	9,87 €
	P- 16	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat fins a 2" de diàmetre, com a màxim
B89ZB000			Esmalt sintètic	0,38745 €
B8ZAA000			Imprimació antioxidant	0,42330 €
			Altres conceptes	4,78 €
P- 17		E9DCU250	m2	Paviment antilliscant de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar de forma rectangular, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locat a l'estesa amb morter adhesiu
	B0711000		Mortor adhesiu	1,54000 €
	B0FHU250		Rajola de gres porcellànic premsat antilliscant sense esmaltar de forma rectangular, de 16 a 25 peces/m2, preu alt	21,26700 €
	B9CZ2000		Beurada de color	0,75000 €
			Altres conceptes	20,50 €
P- 18	EAF383S1	u	Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 130x85 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	<b>578,90 €</b>

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 19	B7J50010	u	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,02000 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,73042 €
	BAF384S1		Finestra d'alumini lacat, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra d'1,30 x 0,85 m, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	489,87965 €
			Altres conceptes	85,27 €
	EAF383S2		Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses i, fixe inferior, per a un buit d'obra aproximat de 125x190 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	<b>732,58 €</b>
P- 20	B7J50010	u	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,17500 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,86278 €
	BAF384S2		Finestra d'alumini lacat, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses i un fix inferior, per a un buit d'obra d'1,25 x 1,90 m, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	608,09000 €
			Altres conceptes	116,45 €
	EANA6166		Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 60 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	<b>26,15 €</b>
P- 21	BANA6166	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 60 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	22,74000 €
			Altres conceptes	3,41 €
	EANA6176		Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	<b>28,12 €</b>
P- 22	BANA6176	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	24,45000 €
			Altres conceptes	3,67 €
	EANAU130		Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	<b>31,76 €</b>
P- 23	BANAU130	mL	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	27,62000 €
			Altres conceptes	4,14 €
	EAPGV60S		Col·locació de folrat de bastiment de base de 3/4, amb fusta xapada amb melamina.	<b>18,41 €</b>
P- 24	BOA31000	u	Clau acer	1,03000 €
	BAZ2U010		Galze per a folrat de bastiment de base de 3/4, per a fulla batent, de fusta xapada amb melamina	4,89000 €
			Altres conceptes	12,49 €
	EAQDSU01		Fulla vaivé per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, amb una planxa d'alumini d'1 mm de gruix i 30 cm d'alçària situada a la part inferior, estructura interior de fusta, de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària i espiell de mides aproximades 40x40 cm. Totalment acabada.	<b>334,83 €</b>

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 25	BAQDSU01		Fulla vaivé per porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix xapades amb melamina, amb planxa d'alumini d'1 mm de gruix i 30 cm d'alçària situada a la part inferior, estructura interior de fusta, de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària. Amb espèll de mides aprox. de 40 x 40 cm.	240,00000 €
	BAZGB160		Ferramenta per a porta d'entrada, preu superior, amb una fulla batent	33,24000 €
			Altres conceptes	61,59 €
	EAQDU115	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, estructura interior de fusta, de 60 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	<b>82,12 €</b>
	BAQDU115		Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, estructura interior de fusta, de 60 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	40,68000 €
	BAZGC360		Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	12,81000 €
			Altres conceptes	28,63 €
P- 26	EAQDU225	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, amb una planxa d'alumini d'1 mm de gruix i 30 cm d'alçària situada a la part inferior, estructura interior de fusta, de 70 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	<b>104,01 €</b>
	BAQDU225		Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, amb una planxa d'alumini d'1 mm de gruix i 30 cm d'alçària situada a la part inferior, estructura interior de fusta, de 70 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	59,71000 €
	BAZGC360		Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	12,81000 €
			Altres conceptes	31,49 €
P- 27	EAV7EK77	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamelles de 14 a 14,5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2	<b>87,16 €</b>
	BAV7EK77		Persiana enrotllable d'alumini de lamelles de 14 a 14,5 mm de gruix, de 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2	70,66000 €
			Altres conceptes	16,50 €
P- 28	EAVTU001	m2	Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriments de PVC, de 1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària com a màxim, amb sistema d'accionament per cordill i guiatge amb guia d'alumini, col·locada amb fixacions mecàniques	<b>65,86 €</b>
	BAVTU001		Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriments de PVC, d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària com a màxim, amb sistema d'accionament per cordill i guiatge amb guia d'alumini	46,42000 €
			Altres conceptes	19,44 €
P- 29	EC171B23	m2	Vidre aïllant de dues llunes incolores de 4 i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 8 mm, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	<b>53,34 €</b>
	BC171B20		Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 4 i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 8 mm	36,18000 €
			Altres conceptes	17,16 €
P- 30	EC1FU003	m2	Vidre aïllant d'una lluna incolora i un vidre de seguretat amb làmina de butiral de color d'1 mm de gruix, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, de 4+4 mm de gruix, lluna de 6 mm i cambra d'aire de 8 mm, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	<b>117,56 €</b>
	BC1FU003		Vidre aïllant d'una lluna incolora i un vidre de seguretat amb làmina de butiral de color d'1 mm de gruix, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, de 4+4 mm de gruix, lluna de 6 mm i cambra d'aire de 8 mm	89,98000 €
			Altres conceptes	27,58 €
P- 31	EC1FU010	m2	Vidre aïllant d'una lluna incolora i un vidre laminar de seguretat incolor, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, de 3+3 mm de gruix, lluna de 6 mm i cambra d'aire de 8 mm, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	<b>98,61 €</b>

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BC1FU010		Vidre aïllant d'una lluna incolora i un vidre laminar de seguretat incolor, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, de 3+3 mm de gruix, lluna de 6 mm i cambra d'aire de 8 mm	73,50000 €
			Altres conceptes	25,11 €
P- 32	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament	<b>70,78 €</b>
	B0A61500		Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,35200 €
	B0A81010		Grapa metàl·lica per a fixar miralls	5,11400 €
	BC1K1500		Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	35,67000 €
			Altres conceptes	29,64 €
P- 33	ED111B31	m	Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC, de paret massissa àrea d'aplicació B, de diàmetre 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	<b>16,11 €</b>
	BD13139B		Tub de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,74200 €
	BDW3B300		Accessorí genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,08000 €
	BDY3B300		Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000 €
			Altres conceptes	13,27 €
P- 34	ED111B61	m	Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC, de paret massissa àrea d'aplicació B, de diàmetre 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	<b>19,81 €</b>
	BD13169B		Tub de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 5 m, per a encolar	3,34100 €
	BDW3B600		Accessorí genèric per a tub de PVC de D=90 mm	2,68000 €
	BDY3B600		Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	0,04000 €
			Altres conceptes	13,75 €
P- 35	ED111B71	M	Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN-1329, de D 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	<b>24,04 €</b>
	BD13179B		Tub de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	4,43300 €
	BDW3B700		Accessorí genèric per a tub de PVC, D 110 mm	5,23000 €
	BDY3B700		Element de muntatge per a tub de PVC, D 110 mm	0,08000 €
			Altres conceptes	14,30 €
P- 36	ED35455M	u	Pericó sífonic per a tapa registrable, de 45x45 cm i 70 cm de fondària, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra i lliscada interiorment	<b>161,84 €</b>
	B0111000		Aigua	0,00194 €
	B0512401		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM III/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,70384 €
	B0F1D2A1		Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	12,54000 €
			Altres conceptes	148,59 €
P- 37	ED7FP80T	m	Clavegueró amb tub de PVC de paret massissa, de D 125 mm, de PN6 i SN4 (4kN/m2) segons norma UNE-EN-53962, en llit de 10 cm de sorra	<b>21,55 €</b>
	B0312500		Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	1,54715 €
	BD7FP8B0		Tub de PVC de paret massissa per a clavegueró, de D=125 mm, de PN 6 bar i SN4 (4kN/m2) segons norma UNE-EN-53962 i de llargària 6 m, com a màxim	4,95000 €
	BDW3B800		Accessorí genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,32650 €
	BDY3B800		Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11000 €
			Altres conceptes	12,62 €
P- 38	ED7FP90S	m	Clavegueró amb tub de PVC de paret massissa, de D=160 mm, de PN 6 bar i SN4 (4kN/m2) segons norma UNE-EN-53962, en solera de 10 cm i reblert fins a 10 cm sobre el tub amb formigó	<b>39,69 €</b>
	B0641080		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	7,07460 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BD7FP9B0		Tub de PVC de paret massisa per a clavegueró, de D=160 mm, de PN 6 bar i SN4 (4kN/m2) segons norma UNE-EN-53962 i de llargària 6 m, com a màxim	8,33750 €
	BDW3B900		Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,31630 €
	BDY3B900		Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,24000 €
			Altres conceptes	18,72 €
P- 39	EF116222	m	Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1'', segons la norma DIN 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	<b>16,15 €</b>
	B0A71E00		Abraçadora metàl.lica, de 32 mm de diàmetre interior	0,15120 €
	BF116200		Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre 1'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	3,74340 €
	BFW11620		Accessori per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 1'', per a soldar	0,30600 €
	BFY11620		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 1'', soldat	0,56000 €
			Altres conceptes	11,39 €
P- 40	EF52SU01	m	Tub de coure semidur de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat.	<b>22,55 €</b>
	B0A71F00		Abraçadora metàl.lica, de 37 mm de diàmetre interior	0,22500 €
	BF52B400		Tub de coure semidur de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm	7,41540 €
	BFW52BB0		Accessori per a tubs de coure semidur, de 35 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	1,28250 €
	BFY52BB0		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de coure semidur, de 35 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	0,60000 €
			Altres conceptes	13,03 €
P- 41	EF52SU02	m	Tub de coure semidur de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat	<b>16,24 €</b>
	B0A71900		Abraçadora metàl.lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,20160 €
	BF529400		Tub de coure semidur de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm	4,35540 €
	BFW529B0		Accessori per a tubs de coure semidur, de 22 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	0,68400 €
	BFY529B0		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de coure semidur, de 22 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	0,40500 €
			Altres conceptes	10,59 €
P- 42	EF52SU03	m	Tub de coure semidur de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat	<b>13,50 €</b>
	B0A71700		Abraçadora metàl.lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,19040 €
	BF528300		Tub de coure semidur de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm	2,59080 €
	BFW528B0		Accessori per a tubs de coure semidur, de 18 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	0,54450 €
	BFY528B0		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de coure semidur, de 18 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	0,34500 €
			Altres conceptes	9,83 €
P- 43	EF52SU04	m	Tub de coure semidur de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat	<b>11,42 €</b>
	B0A71600		Abraçadora metàl.lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,19040 €
	BF526300		Tub de coure semidur de 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm	2,15220 €
	BFW526B0		Accessori per a tubs de coure semidur, de 15 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	0,44550 €
	BFY526B0		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de coure semidur, de 15 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil.laritat	0,28500 €
			Altres conceptes	8,35 €
P- 44	EG13U010	u	Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial	<b>53,82 €</b>
	BG13U010		Caixa de comandament i protecció amb porta, material autoextingible de 36 mòduls muntat superficialment	41,56000 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 45	BGW13000		Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,21000 €
			Altres conceptes	11,05 €
P- 45	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment	<b>13,92 €</b>
	BG151522		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció estanca i per a muntar superficialment	2,53000 €
	BGW15000		Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,27000 €
P- 46			Altres conceptes	11,12 €
	EG21291J	m	Tub rígid de PVC, 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	<b>3,81 €</b>
	BG212910		Tub rígid de PVC, 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	1,29540 €
	BGW21000		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,13000 €
P- 47			Altres conceptes	2,38 €
	EG31G206	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm <sup>2</sup> , col.locat en tub	<b>2,38 €</b>
	BG31G200		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm <sup>2</sup>	1,46880 €
P- 48			Altres conceptes	0,91 €
	EG31G306	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm <sup>2</sup> , col.locat en tub	<b>3,11 €</b>
	BG31G300		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm <sup>2</sup>	2,10120 €
P- 49			Altres conceptes	1,01 €
	EG31J306	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x2,5 mm <sup>2</sup> , col.locat en tub	<b>4,05 €</b>
	BG31J300		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x2,5 mm <sup>2</sup>	2,91720 €
P- 50			Altres conceptes	1,13 €
	EG31J506	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm <sup>2</sup> , col.locat en tub	<b>9,00 €</b>
	BG31J500		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm <sup>2</sup>	6,21180 €
P- 51			Altres conceptes	2,79 €
	EG414D97	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	<b>36,20 €</b>
	BG414D97		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	23,07000 €
P- 52	BGW41000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,34000 €
			Altres conceptes	12,79 €
	EG414D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	<b>34,41 €</b>

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 53	BG414D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	21,52000 €
	BGW41000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,34000 €
			Altres conceptes	12,55 €
	<b>EG414D9B</b>		<b>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</b>	<b>34,86 €</b>
P- 54	BG414D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	21,91000 €
	BGW41000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,34000 €
			Altres conceptes	12,61 €
	<b>EG414DJB</b>		<b>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</b>	<b>61,42 €</b>
P- 55	BG414DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	44,35000 €
	BGW41000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,34000 €
			Altres conceptes	16,73 €
	<b>EG414DJD</b>		<b>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</b>	<b>64,13 €</b>
P- 56	BG414DJD	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	46,71000 €
	BGW41000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,34000 €
			Altres conceptes	17,08 €
	<b>EG42429H</b>		<b>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</b>	<b>78,69 €</b>
P- 57	BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	56,82000 €
	BGW42000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,29000 €
			Altres conceptes	21,58 €
	<b>EG4252JH</b>		<b>Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</b>	<b>170,46 €</b>
P- 57	BG4252JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	133,36000 €
	BGW42000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,29000 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	36,81 €
P- 58	EG6211E3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	<b>13,50 €</b>
	BG6211E3		Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	6,01000 €
			Altres conceptes	7,49 €
P- 59	EG62DG9K	u	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	<b>12,12 €</b>
	BG62DG9K		Commutador per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	3,61000 €
	BGW62000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,27000 €
			Altres conceptes	8,24 €
P- 60	EG63D15R	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment	<b>12,91 €</b>
	BG63D15R		Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà	4,28000 €
	BGW63000		Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,28000 €
			Altres conceptes	8,35 €
P- 61	EHB17254	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i 1 fluorescent de 36 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, AF, IP-55 i muntada superficialment al sostre	<b>51,25 €</b>
	BHB17250		Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i 1 tub fluorescent de 36 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, AF, IP-55	33,66000 €
	BHWB1000		Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	2,84000 €
			Altres conceptes	14,75 €
P- 62	EHB17554	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i 2 fluorescents de 36 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, AF, IP-55 i muntada superficialment al sostre	<b>71,80 €</b>
	BHB17550		Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i 2 tubs fluorescents de 36 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, AF, IP-55	47,50000 €
	BHWB1000		Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	2,84000 €
			Altres conceptes	21,46 €
P- 63	EHB1U010	u	Llum estanc amb difusor de cubeta de plàstic i 1 tub fluorescent de 18 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, A.F., IP-55 i muntat superficialment al sostre	<b>38,07 €</b>
	BHB1U010		Llum estanc amb difusor de cubeta de plàstic i tub fluorescent de 18 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, AF, IP-55, per a muntar superficialment	22,20000 €
	BHWB1000		Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	2,84000 €
			Altres conceptes	13,03 €
P- 64	EJ12B81P	u	Plat de dutxa de porcellana amb acabat vitrificada, de 800x800 mm, de color blanc, preu alt, col.locat sobre el paviment	<b>106,78 €</b>
	BJ12B81P		Plat de dutxa de porcellana vitrificada, de 800x800 mm, de color blanc, preu alt	74,84000 €
			Altres conceptes	31,94 €
P- 65	EJ13B212	u	Lavabo de porcellana vitrificada, senzill, d'amplària de 45 a 60 cm, de color blanc, preu alt, col.locat amb suports murals	<b>54,54 €</b>
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,37500 €
	BJ13B212		Lavabo de porcellana vitrificada senzill, d'amplària de 45 a 60 cm, de color blanc, preu alt, amb elements de fixació i suport mural	36,51000 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	17,66 €
P- 66	EJ14BB1P	u	Inodor de porcellana vitrificada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col.locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	<b>225,57 €</b>
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base sílicona neutra monocomponent	0,18000 €
	BJ14BB1P		Inodor de porcellana vitrificada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, amb els elements de fixació i per a col.locar sobre el paviment	160,80000 €
	BJ1ZS000		Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,71500 €
			Altres conceptes	62,88 €
P- 67	EJ1AB21P	u	Abocador de porcellana vitrificada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col.locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	<b>99,36 €</b>
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base sílicona neutra monocomponent	0,22500 €
	BJ1AB21P		Abocador de porcellana vitrificada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, amb fixacions	68,65000 €
	BJ1ZS000		Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,71500 €
			Altres conceptes	28,77 €
P- 68	EJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	<b>45,63 €</b>
	BJ1ZBB02		Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	35,68000 €
			Altres conceptes	9,95 €
P- 69	EJ22U010	u	Aixeta automescladora temporitzada per a dutxa, mural, amb dues entrades de 3/4" i sortida de 3/4", totalment instal.lada, connectat i provada	<b>170,81 €</b>
	BJ22U010		Aixeta automescladora temporitzada per a dutxa, mural, amb dues entrades de 3/4" i sortida de 3/4", totalment instal.lada, connectada i provada	137,99000 €
			Altres conceptes	32,82 €
P- 70	EJ23512G	u	Aixeta automescladora per a lavabo, amb instal.lació muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	<b>94,53 €</b>
	BJ23512G		Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	66,39000 €
			Altres conceptes	28,14 €
P- 71	EJ24A121	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, amb instal.lació muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"	<b>20,35 €</b>
	BJ24A121		Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, per a muntar superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"	11,12000 €
			Altres conceptes	9,23 €
P- 72	EJ28112G	u	Aixeta mescladora per a aigüera, amb instal.lació muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	<b>94,35 €</b>
	BJ28112G		Aixeta de classe mescladora per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	66,23000 €
			Altres conceptes	28,12 €
P- 73	EJ2ZU005	u	Aixeta de pas mural, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada i sortida d'1 1/4"	<b>42,74 €</b>
	BJ2ZU005		Aixeta de pas mural, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada i sortida d'1 1/4"	28,08000 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	14,66 €
P- 74	EJ3227DG	u	Desguàs sifònic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC	<b>27,16 €</b>
	BJ3227DG		Desguàs sifònic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	2,53000 €
			Altres conceptes	24,63 €
P- 75	EJ32U010	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter	<b>101,01 €</b>
	BJ32U010		Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75 mm i reixa superior de 15x15 cm d'acer inoxidable, inclòs sífó desmuntable	84,35000 €
			Altres conceptes	16,66 €
P- 76	EJ3317N7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal o a un sífó de PVC	<b>10,40 €</b>
	BJ3317N7		Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 32 mm, per a connectar al sífó o al ramal de PVC	3,77000 €
			Altres conceptes	6,63 €
P- 77	EJ33B7NG	u	Sífó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC	<b>10,08 €</b>
	BJ33B7NG		Sífó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 32 mm, per a connectar al ramal de PVC	3,49000 €
			Altres conceptes	6,59 €
P- 78	EJ33B7PG	u	Sífó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC	<b>11,08 €</b>
	BJ33B7PG		Sífó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	4,36000 €
			Altres conceptes	6,72 €
P- 79	EJ3817D7	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sífó de PVC	<b>8,07 €</b>
	BJ3817D7		Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sífó o al ramal de PVC	1,75000 €
			Altres conceptes	6,32 €
P- 80	EJ38E7DG	u	Sífó de botella per a aigüera de dues piques, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC	<b>15,96 €</b>
	BJ38E7DG		Sífó de botella per a aigüera de dues piques, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	3,34000 €
			Altres conceptes	12,62 €
P- 81	EJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col.locat amb fixacions mecàniques	<b>40,31 €</b>
	BJ43U010		Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària i 255 mm de diàmetre	27,46000 €
			Altres conceptes	12,85 €
P- 82	EJ4ZU115	u	Tovalloler en forma de cercol, d'acer inoxidable, col.locat amb fixacions mecàniques	<b>23,71 €</b>
	BJ4ZU115		Tovalloler en forma de cercol, d'acer inoxidable	15,19000 €
			Altres conceptes	8,52 €
P- 83	EJABSU01	u	Escalfador a gas instantani, estanc, Saunier Duval, o similar Mod. OpaliaFAST F17E.	<b>830,00 €</b>
			Sense descomposició	830,00 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 84	EQ5BSU01	u	Fregador de 2 sines de dimensions: 120x70x85 cm. Dotat amb dues sines de 50x50x30 cm. Amb prestatge inferior. Amb aixeta incorporada. Amb plastró posterior de 10 cm., perfil salva aigües en tot el seu perímetre. Construit en acer inoxidable 18/10 AISI 304.	<b>1.322,96 €</b>
			Sense descomposició	1.322,96 €
P- 85	EQ5BSU02	u	Prestatgeria de peu amb 4 prestatges. Dimensions: 112,6x47,5x170 cm. Dotada amb 4 prestatges de polietilè. Construida amb suports d'alumini anoditzat de 20 micres.	<b>247,80 €</b>
			Sense descomposició	247,80 €
P- 86	EQ5BSU03	u	Prestatgeria de peu amb 4 prestatges. Dimensions: 196x47,5x170 cm. Dotada amb 4 prestatges de polietilè. Construida amb suports d'alumini anoditzat de 20 micres.	<b>426,96 €</b>
			Sense descomposició	426,96 €
P- 87	EQ5BSU04	u	Taula mural de preparacions amb 1 calaix. Dimensions: 140x70x85 cm. Amb plastró posterior de 10 cm. Amb prestatge inferior. Amb un calaix. Construida en acer inoxidable 18/10 AISI 304.	<b>727,38 €</b>
			Sense descomposició	727,38 €
P- 88	EQ5BSU05	u	Prestatge de paret. Dimensions 120x40 cm. Construit en acer inoxidable 18/10 AISI 304.	<b>141,64 €</b>
			Sense descomposició	141,64 €
P- 89	EQ5BSU06	u	Xapa de protecció paret darrera cuina. Dimensions: 150x120 cm. Construit en acer inoxidable 18/10 AISI 304	<b>311,65 €</b>
			Sense descomposició	311,65 €
P- 90	EQ5BSU07	u	Taula mural de recolzament bloc cuina. Dimensions: 30x70x85 cm. Amb prestatge inferior, amb plastró de 10 cm. Xassis compost de passamà i omegues totalment en acer inoxidable. Potes regulables totalment en acer inoxidable. Construida en acer inoxidable 18/10 AISI 304.	<b>457,65 €</b>
			Sense descomposició	457,65 €
P- 91	EQ5BSU08	u	Taula central de recolzament amb un calaix. Dimensions: 120x60x85 cm. Amb un prestatge inferior. Amb un calaix. Construida en acer inoxidable 18/10 AISI 304	<b>607,75 €</b>
			Sense descomposició	607,75 €
P- 92	EQ5BSU09	u	Tapamur d'acer inoxidable. Dimensions: 110x10 cm. Construit en acer inoxidable 18/10 AISI 304.	<b>90,00 €</b>
			Sense descomposició	90,00 €
P- 93	EQ5BSU10	u	Taula mural de prerentat amb 1 sina i dutxa incorporada (tipus monobloc) amb canto arrodonit. Dimensions: 160x60x85 cm. Dimensions sina: 50x40x25 cm. Amb marc de reforç. Amb dutxa i cistell perforat per les deixalles. Plastró posterior de 30 cm., amb punt sanitari rodó i perfil salva aigües en tot el perímetre. Xassis compost de passamà i omegues totalment en acer inoxidable. Damuntera de treball construida en xapa inox. de 1,5 mm. de gruix. Potes regulables totalment en acer inoxidable. Construida en acer inoxidable 18/10 AISI 304.	<b>1.668,62 €</b>
			Sense descomposició	1.668,62 €
P- 94	EQ5BSU11	u	Moble baix mural tancat amb portes per stock vaixela. Dimensions: 100x60x90 cm. Amb prestatge intermig regulable amb omegues de reforç, amb plastró posterior de 10 cm. Amb 2 portes correderes. Amb potes regulables. Construit en acer inoxidable. Segons indicacions del Departament de Sanitat.	<b>1.086,40 €</b>

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	1.086,40 €
P- 95	EQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal.lat	<b>165,27 €</b>
	BQ8AU010		Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C	127,57000 €
			Altres conceptes	37,70 €
P- 96	EQ8BSU01	u	Armari frigorífic Mod. ASN 110 o similar, de dimensions 75x70x205. Dotat amb una porta inox. Capacitat 550 litres. Temperatura: -2+10C. Potència 375 W a 220 v II. Construit en acer inoxidable.	<b>1.844,50 €</b>
			Sense descomposició	1.844,50 €
P- 97	EQ8BSU02	u	Congelador vertical de calaixos Mod. GNes-2866 Inox. o similar. Dimensions 60x63,1x184,1 cm. Capacitat: 257 litres. Dotació 7 calaixos. Potència: 259 W a 220 v II.	<b>1.136,85 €</b>
			Sense descomposició	1.136,85 €
P- 98	EQ8BSU03	u	Rentamans de peu Mod. LP-21 o similar. Dimensions: 45x45x85 cm. Accionable amb el peu. Amb entrades regulables d'aigua freda i calenta. Construit en acer inoxidable.	<b>549,50 €</b>
			Sense descomposició	549,50 €
P- 99	EQ8BSU04	u	Cuina a gas Mod. KCGFG800 o similar. Dimensions: 80x70x85 cm. Dotada de 4 focs sobre forn. Potència: 24.080 Kcal/hora. Construïda en acer inoxidable.	<b>2.645,20 €</b>
			Sense descomposició	2.645,20 €
P- 100	EQ8BSU05	u	Placa radiant per foc. Mod. KSB7 o similar. Dimensions 30x34x5	<b>92,10 €</b>
			Sense descomposició	92,10 €
P- 101	EQ8BSU06	u	Fregidora a gas Mod. KFRG400 o similar. Dimensions 40x70x85 cm. Capacitat: 1 cuba inox. en forma V 15 litres i 1 cistell. Potència: 12.040 Kcal/hora. Construïda en acer inoxidable.	<b>2.111,96 €</b>
			Sense descomposició	2.111,96 €
P- 102	EQ8BSU07	u	Campana mural d'aspiració de fums. Dimensions 150x100x60 cm. 3 Filtres de lama. 1 Pantalla de 36 w inox. encastada. Unitat de ventilació: Fabricada en acer galvanitzat amb aïllament tèrmic i acústic amb ventilador de doble oïda accionat mitjançant transmissió i motor de 1 cv (50°C) amb una capacitat d'aspiració de 4.200 m3/hora. Tot el conjunt muntat sobre amortidors de goma. Conducció de fums: 3 mts. conducte rodó 35cm diàmetre. 2 Manguits corona diàmetre 35. 1 Deflector 10/10. 1 Colze 90° diàmetre 35 cm. 1 Interruptor paro/marxa. Elements de fixació i sellat.	<b>2.768,60 €</b>
			Sense descomposició	2.768,60 €
P- 103	EQ8BSU08	u	Taula calenta Mod. TC1410 o similar. Dimensions: 140x70x90 cm. Dotada d'un prestatge regulable, dues portes correderes i plastró de 10 cm. Potència: 2.400 W a 220 v II. Construïda en acer inoxidable.	<b>2.015,45 €</b>
			Sense descomposició	2.015,45 €
P- 104	EQ8BSU09	u	Rentavaixelles Mod. LS5WS3 o similar. Dimensions: 60x60x82 cm. Capacitat de producció: 540 plats/hora. Amb descalcificador i dispensador d'abrillantador. Potència: 5.350 W a 380 v III. Construit en acer inoxidable.	<b>3.304,20 €</b>
			Sense descomposició	3.304,20 €
P- 105	EQ8BSU10	u	Suport per rentavaixelles Mod. CVT. Dimensions: 59,5x54x45 cm. Construit en acer inoxidable.	<b>245,50 €</b>

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	245,50 €
P- 106	EQ8BSU11	u	Triturador Mod. TR-350BN o similar. Dimensions: diàmetre 10x65,5 cm. Longitud braç: 37,7 cm. Potència: 350 W a 220 v II.	<b>280,00 €</b>
			Sense descomposició	280,00 €
P- 107	EQ8BSU12	u	Triturador combinat Mod. TR/BM-350BB+BN. Dimensions: 10x12,5x65,5 cm. Equipat amb: Braç: 37,7 cm de longitud d'acer inoxidable. Batidors de fleje d'acer inoxidable de 39,6 cm. Potència: 350 WW a 220 v II.	<b>445,00 €</b>
			Sense descomposició	445,00 €
P- 108	K12GF000	u	Anul.lació d'instal.lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2 "	<b>49,91 €</b>
			Altres conceptes	49,91 €
P- 109	K12GG000	u	Anul.lació d'instal.lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim	<b>249,55 €</b>
			Altres conceptes	249,55 €
P- 110	K12GK000	u	Anul.lació d'instal.lació interior de gas, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim	<b>74,87 €</b>
			Altres conceptes	74,87 €
P- 111	K2163511	m2	Enderroc de paredó de ceràmica de 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>7,07 €</b>
			Altres conceptes	7,07 €
P- 112	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>12,12 €</b>
			Altres conceptes	12,12 €
P- 113	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>9,29 €</b>
			Altres conceptes	9,29 €
P- 114	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>10,77 €</b>
			Altres conceptes	10,77 €
P- 115	K2194721	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>8,08 €</b>
			Altres conceptes	8,08 €
P- 116	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	<b>6,06 €</b>
			Altres conceptes	6,06 €
P- 117	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	<b>4,04 €</b>
			Altres conceptes	4,04 €
P- 118	K21E1C11	u	Arrencada d'instal.lació de calefacció amb tubs i radiadors, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal.lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	<b>173,73 €</b>
			Altres conceptes	173,73 €
P- 119	K21G2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal.lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	<b>0,93 €</b>

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,93 €
P- 120	K21H1011	u	Arrencada de llum superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	<b>2,78 €</b>
			Altres conceptes	2,78 €
P- 121	K21JG111	u	Arrencada d'aiguera, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>13,01 €</b>
			Altres conceptes	13,01 €
P- 122	K21QV60S	mL	Arrencada de mobiliari de cuina i taulell de marbre, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>20,19 €</b>
			Altres conceptes	20,19 €
P- 123	K21ZV60S	m	Tall en paviment de terratzo, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	<b>7,34 €</b>
			Altres conceptes	7,34 €
P- 124	K2R540G0	m3	Transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor	<b>11,70 €</b>
			Altres conceptes	11,70 €
P- 125	K2RA3400 B2RA3400	m3	Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de residus inerts Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de residus inerts	<b>6,26 €</b> 5,44000 €
			Altres conceptes	0,82 €
P- 126	K614HSAK B0FA12A0	m2	Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de totxana de 29x14x10 cm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l Totxana de 29x14x10 cm	<b>23,86 €</b> 4,24872 €
			Altres conceptes	19,61 €
P- 127	K81136K2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat	<b>27,23 €</b>
			Altres conceptes	27,23 €
P- 128	K8122112 B0521200	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF Guix YF	<b>10,77 €</b> 0,10374 €
			Altres conceptes	10,67 €
P- 129	K8122312 B0521200	m2	Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF Guix YF	<b>11,87 €</b> 0,10374 €
			Altres conceptes	11,77 €
P- 130	K8989240 B89ZPD00	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat Pintura plàstica per a interiors	<b>4,77 €</b> 1,63000 €
			Altres conceptes	3,14 €
P- 131	K898D240 B89ZPE00	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat Pintura plàstica per a exteriors	<b>5,64 €</b> 2,61725 €
			Altres conceptes	3,02 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 132	K898E240	m2	Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat	<b>6,35 €</b>
	B89ZPE00		Pintura plàstica per a exteriors Altres conceptes	2,61725 € 3,73 €
P- 133	K9361760	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 10 cm de gruix	<b>13,49 €</b>
	B0651080		Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Altres conceptes	6,12129 € 7,37 €
P- 134	KADG1132	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col.locada	<b>193,92 €</b>
	BADG1132		Porta de planxa d'acer galvanitzat d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau Altres conceptes	163,29000 € 30,63 €
P- 135	KAVZ5C05	u	Comandament manual amb torn i cable metàl.lic, per a persianes entre 120 i 150 cm d'amplària i un pes de 50 kg, com a màxim	<b>77,42 €</b>
	BAVZ5C05		Comandament manual amb torn i cable metàl.lic, per a persianes entre 120 i 150 cm d'amplària i un pes de 50 kg, com a màxim Altres conceptes	59,72000 € 17,70 €
P- 136	KAVZK000	m	Guies per a persianes d'alumini, per a persianes enrotllables	<b>6,99 €</b>
	B0A4A400 BAVZK000		Visos, galvanitzats Guies per a persianes d'alumini, per a persianes enrotllables Altres conceptes	0,05790 € 3,60000 € 3,33 €
P- 137	PPAU221A	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per la seguretat i salut a l'obra Sense descomposició	<b>600,00 €</b> 600,00 €
P- 138	PPAUSU01	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en conjepre d'ajuts del ram de paleta a les instal.lacions i industrials Sense descomposició	<b>1.200,00 €</b> 1.200,00 €
P- 139	PPAUSU02	u	Partida alçada d'abonament íntegre corresponent al transport, muntatge i posta en marxa, seguiment, control i coordinació amb el cap d'obra de les instal.lacions per l'equipament de la cuina, realitzada per una empresa especialitzada. Sense descomposició	<b>1.500,00 €</b> 1.500,00 €
P- 140	PPAUVB0C	U	Partida d'abonament íntegre que compren l'adaptació de la instal.lació del gas i l'electricitat a les noves necessitats, així com la legalització d'aquesta part de l'instal.lació. S'inclouen totes les despeses derivades de redacció i preparació de documentació dels expedients, visats, còpies, butlletins per a contractació potència i tramitació als organismes oficials, gestions, inspecció final per Entitat d'Inspecció i Control (ICICT, ECA) amb aixecament d'acta.	<b>1.998,00 €</b>

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

--	--	--	--	--

Manresa, a maig de 2007.

L'arquitecte,

Enric Masana i Botella  
SUMMA, S.A.

## **4.4 PRESSUPOST**

## PRESSUPOST

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	01	ENDERROCS
ACTIVITAT	01	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K12GF000	u	Anul.lació d'instal.lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2 " (P - 108)	49,91	1,000	49,91
2	K12GG000	u	Anul.lació d'instal.lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim (P - 109)	249,55	1,000	249,55
3	K12GK000	u	Anul.lació d'instal.lació interior de gas, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim (P - 110)	74,87	1,000	74,87
<b>TOTAL</b>	<b>ACTIVITAT</b>		<b>01.01.OE.01.01</b>			<b>374,33</b>

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	01	ENDERROCS
ACTIVITAT	02	ENDERROC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21QV60S	mL	Arrencada de mobiliari de cuina i taulell de marbre, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 122)	20,19	14,300	288,72
2	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 117)	4,04	4,000	16,16
3	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 116)	6,06	6,000	36,36
4	K2163511	m2	Enderroc de paredó de ceràmica de 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 111)	7,07	21,040	148,75
5	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 113)	9,29	45,320	421,02
6	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 112)	12,12	56,640	686,48
7	K21E1C11	u	Arrencada d'instal.lació de calefacció amb tubs i radiadors, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal.lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 118)	173,73	1,000	173,73
8	K21G2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal.lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 119)	0,93	80,000	74,40
9	K21H1011	u	Arrencada de llum superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 120)	2,78	6,000	16,68
10	K21JG111	u	Arrencada d'aigüera, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 121)	13,01	3,000	39,03
11	K2194721	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 115)	8,08	36,150	292,09

## PRESSUPOST

12	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 114)	10,77	36,150	389,34
13	K21ZV60S	m	Tall en paviment de terratzo, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum (P - 123)	7,34	2,000	14,68
<b>TOTAL ACTIVITAT</b>			<b>01.01.OE.01.02</b>			<b>2.597,44</b>

PROJECTE 01 RAM 2007  
OBRA 01 CEIP D'OLVAN  
SUBOBRA OE EDIFICACIÓ  
CAPÍTOL 01 ENDERROCS  
ACTIVITAT 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R540G0	m3	Transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor (P - 124)	11,70	12,000	140,40
2	K2RA3400	m3	Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de residus inerts (P - 125)	6,26	12,000	75,12
<b>TOTAL ACTIVITAT</b>			<b>01.01.OE.01.03</b>			<b>215,52</b>

PROJECTE 01 RAM 2007  
OBRA 01 CEIP D'OLVAN  
SUBOBRA OE EDIFICACIÓ  
CAPÍTOL 02 MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E222B423	M3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i amb les terres deixades a la vora (P - 3)	8,56	5,040	43,14
2	E2252772	M3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PN (P - 4)	15,23	5,040	76,76
3	E2221852	m3	Excavació de rases i pous de fins a 1,5 m de fondària, en roca tova, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió (P - 2)	26,39	0,400	10,56
<b>TOTAL CAPÍTOL</b>			<b>01.01.OE.02 MOVIMENTS DE TERRES</b>			<b>130,46</b>

PROJECTE 01 RAM 2007  
OBRA 01 CEIP D'OLVAN  
SUBOBRA OE EDIFICACIÓ  
CAPÍTOL 05 TANCAMENTS PRIMARIS  
ACTIVITAT 01 PARETS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E612851K	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat de 29x14x5 cm, per a revestir, col·locat amb morter mixt amb ciment CEM II 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 6)	48,27	3,800	183,43
2	K614HSAK	m2	Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de totxana de 29x14x10 cm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 126)	23,86	3,800	90,67
3	E7C23474	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica >=1,45 m2K/W, de gruix 40 mm amb la superfície llisa i cantell mitjamosa, col·locades amb fixacions mecàniques (P - 8)	14,59	3,800	55,44

## PRESSUPOST

<b>TOTAL</b>	<b>ACTIVITAT</b>	<b>01.01.OE.05.01</b>	<b>329,54</b>
--------------	------------------	-----------------------	---------------

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	06	DIVISIONS I ELEMENTS INTERIORS PRIMARIS
ACTIVITAT	01	PARETS I ENVANS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K614HSAK	m2	Paredó recolzat divisori de 10 cm de gruix, de totxana de 29x14x10 cm, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 126)	23,86	30,510	727,97
2	E4475115	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), per a llindes formades per peça simple, amb una capa d'imprimació antioxidant, en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, treballat al taller i col.locat l'obra amb soldadura (P - 5)	2,34	17,080	39,97
3	E614MN1K	m2	Envà recolzat de tancament de 6 cm de gruix, de supermaó de 60x25x6 cm, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 7)	14,93	10,200	152,29
4	E7C26503	m2	Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS, de 100 kPa de tensió a la compressió, de 50 mm de gruix, de 1,4 m2K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell llis, col.locades amb morter adhesiu (P - 9)	8,60	10,200	87,72
<b>TOTAL</b>	<b>ACTIVITAT</b>	<b>01.01.OE.06.01</b>				<b>1.007,95</b>

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	06	DIVISIONS I ELEMENTS INTERIORS PRIMARIS
ACTIVITAT	02	BASTIMENTS DE BASE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EANAU130	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (P - 22)	31,76	1,000	31,76
2	EANA6176	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (P - 21)	28,12	2,000	56,24
3	EANA6166	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 60 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (P - 20)	26,15	1,000	26,15
4	EAPGV60S	mL	Col.locació de folrat de bastiment de base de 3/4, amb fusta xapada amb melamina. (P - 23)	18,41	5,000	92,05
<b>TOTAL</b>	<b>ACTIVITAT</b>	<b>01.01.OE.06.02</b>				<b>206,20</b>

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	07	ACABATS EXTERIORS
ACTIVITAT	01	ARREBOSSATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K81136K2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat (P - 127)	27,23	6,800	185,16
<b>TOTAL</b>	<b>ACTIVITAT</b>	<b>01.01.OE.07.01</b>				<b>185,16</b>

## PRESSUPOST

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	07	ACABATS EXTERIORS
ACTIVITAT	02	ESTUCATS I PINTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat (P - 131)	5,64	26,500	149,46
2	K898E240	m2	Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat (P - 132)	6,35	4,050	25,72
<b>TOTAL ACTIVITAT</b>						<b>175,18</b>

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	08	ACABATS INTERIORS
ACTIVITAT	01	ENGUIXATS I ARREBOSSATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E81131D4	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat i lliscat amb ciment portland amb filler calcarí 32,5 R (P - 10)	25,84	119,140	3.078,58
2	K8122312	m2	Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF (P - 129)	11,87	31,630	375,45
3	K8122112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF (P - 128)	10,77	8,000	86,16
<b>TOTAL ACTIVITAT</b>						<b>3.540,19</b>

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	08	ACABATS INTERIORS
ACTIVITAT	02	ESTUCATS I PINTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 12)	5,80	31,630	183,45
2	K8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat (P - 130)	4,77	41,110	196,09
3	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat fins a 2" de diàmetre, com a màxim (P - 16)	5,59	16,400	91,68
4	E89E7BJ0	m2	Pintat d'element de calefacció de fosa clàssica, de 4 columnes i 72 cm d'alçària, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 15)	12,67	4,800	60,82
5	E89ABB0	M2	Pintat de portes cegues d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 14)	18,35	3,780	69,36

## PRESSUPOST

6	E89A2CB0	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat (P - 13)	17,99	3,080	55,41
<b>TOTAL ACTIVITAT</b>			01.01.OE.08.02			<b>656,81</b>

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	08	ACABATS INTERIORS
ACTIVITAT	03	APLACATS, ENRAJOLATS I FOLRATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E825123V	m2	Enrajolat de parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb rajola de ceràmica esmaltada mat, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col.locades amb morter adhesiu (P - 11)	24,08	76,240	1.835,86
<b>TOTAL ACTIVITAT</b>			01.01.OE.08.03			<b>1.835,86</b>

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	08	ACABATS INTERIORS
ACTIVITAT	04	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PRFU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K9361760	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 10 cm de gruix (P - 133)	13,49	36,150	487,66
2	E9DCU250	m2	Paviment antilliscant de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar de forma rectangular, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col.locat a l'estesa amb morter adhesiu (P - 17)	44,06	36,150	1.592,77
<b>TOTAL ACTIVITAT</b>			01.01.OE.08.04			<b>2.080,43</b>

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	09	TANCAMENTS SECUNDARIS
ACTIVITAT	01	PERSIANES I ELEMENTS D'ENFOSQUIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAVTU001	m2	Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriments de PVC, de 1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària com a màxim, amb sistema d'accionament per cordill i guiatge amb guia d'alumini, col.locada amb fixacions mecàniques (P - 28)	65,86	10,600	698,12
2	EAV7EK77	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamelles de 14 a 14,5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2 (P - 27)	87,16	1,080	94,13
3	KAVZK000	m	Guies per a persianes d'alumini, per a persianes enrotllables (P - 136)	6,99	1,600	11,18
4	KAVZ5C05	u	Comandament manual amb torn i cable metàl.lic, per a persianes entre 120 i 150 cm d'amplària i un pes de 50 kg, com a màxim (P - 135)	77,42	1,000	77,42
<b>TOTAL ACTIVITAT</b>			01.01.OE.09.01			<b>880,85</b>

PROJECTE	01	RAM 2007
----------	----	----------

## PRESSUPOST

OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	09	TANCAMENTS SECUNDARIS
ACTIVITAT	02	PORTES, FINESTRES I BALCONERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KADG1132	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col.locada (P - 134)	193,92	1,000	193,92
2	EAF383S1	u	Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 130x85 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 18)	578,90	4,000	2.315,60
3	EAF383S2	u	Finestra d'alumini lacat amb trencament de pont tèrmic, col.locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses i, fixe inferior, per a un buit d'obra aproximat de 125x190 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 19)	732,58	2,000	1.465,16
4	EC171B23	m2	Vidre aïllant de dues llunes incolores de 4 i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 8 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 29)	53,34	4,920	262,43
5	EC1FU010	m2	Vidre aïllant d'una lluna incolora i un vidre laminar de seguretat incolor, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, de 3+3 mm de gruix, lluna de 6 mm i cambra d'aire de 8 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 31)	98,61	1,440	142,00
6	EC1FU003	m2	Vidre aïllant d'una lluna incolora i un vidre de seguretat amb làmina de butiral de color d'1 mm de gruix, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell A, de 4+4 mm de gruix, lluna de 6 mm i cambra d'aire de 8 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 30)	117,56	0,960	112,86
7	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col.locat fixat mecànicament sobre el parament (P - 32)	70,78	0,720	50,96
<b>TOTAL ACTIVITAT</b>			01.01.OE.09.02			<b>4.542,93</b>

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	10	DIVISIONS I ELEMENTS INTERIORS SECUNDARIS
ACTIVITAT	01	PORTES I ELEMENTS DE FUSTERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PRFU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAQDU115	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, estructura interior de fusta, de 60 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària (P - 25)	82,12	1,000	82,12
2	EAQDSU01	u	Fulla vaivé per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, amb una planxa d'alumini d'1 mm de gruix i 30 cm d'alçària situada a la part inferior, estructura interior de fusta, de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària i espiell de mides aproximades 40x40 cm. Totalment acabada. (P - 24)	334,83	1,000	334,83

## PRESSUPOST

3	EAQDU225	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix xapades amb melamina, amb una planxa d'alumini d'1 mm de gruix i 30 cm d'alçària situada a la part inferior, estructura interior de fusta, de 70 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària (P - 26)	104,01	2,000	208,02
<b>TOTAL ACTIVITAT</b>			01.01.OE.10.01			<b>624,97</b>

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	11	SANEJAMENT, CLAVEGUERAM I DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED7FP80T	m	Clavegueró amb tub de PVC de paret massisa, de D 125 mm, de PN6 i SN4 (4kN/m2) segons norma UNE-EN-53962, en llit de 10 cm de sorra (P - 37)	21,55	17,000	366,35
2	ED7FP90S	m	Clavegueró amb tub de PVC de paret massisa, de D=160 mm, de PN 6 bar i SN4 (4kN/m2) segons norma UNE-EN-53962, en solera de 10 cm i reblert fins a 10 cm sobre el tub amb formigó (P - 38)	39,69	10,000	396,90
3	ED35455M	u	Pericó sifònic per a tapa registrable, de 45x45 cm i 70 cm de fondària, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra i lliscada interiorment (P - 36)	161,84	2,000	323,68
4	EJ32U010	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter (P - 75)	101,01	2,000	202,02
5	ED111B71	M	Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC de paret massisa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN-1329, de D 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 35)	24,04	1,000	24,04
6	ED111B61	m	Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC, de paret massisa àrea d'aplicació B, de diàmetre 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 34)	19,81	8,000	158,48
7	EJ3227DG	u	Desguàs sifònic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 74)	27,16	1,000	27,16
8	EJ3317N7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadenetes incorporats, de PVC, de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal o a un sífó de PVC (P - 76)	10,40	4,000	41,60
9	EJ33B7NG	u	Sífó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 77)	10,08	4,000	40,32
10	EJ3817D7	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadenetes incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sífó de PVC (P - 79)	8,07	1,000	8,07
11	EJ38E7DG	u	Sífó de botella per a aigüera de dues piques, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 80)	15,96	1,000	15,96
12	ED111B31	m	Desguàs d'aparell sanitari de tub de PVC, de paret massisa àrea d'aplicació B, de diàmetre 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 33)	16,11	4,000	64,44
<b>TOTAL CAPÍTOL</b>			01.01.OE.11			<b>1.669,02</b>

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	12	XARXA AIGUA FREDA I CALENTA SANITÀRIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
------	------	----	------------	------	-----------	--------

## PRESSUPOST

1	EF52SU01	m	Tub de coure semidur de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat. (P - 40)	22,55	13,500	304,43
2	EF52SU02	m	Tub de coure semidur de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat (P - 41)	16,24	21,500	349,16
3	EF52SU03	m	Tub de coure semidur de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat (P - 42)	13,50	7,500	101,25
4	EF52SU04	m	Tub de coure semidur de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat alt i col.locat encastat (P - 43)	11,42	6,500	74,23
5	EJABSU01	u	Escalfador a gas instantani, estanc, Saunier Duval, o similar Mod. OpaliaFAST F17E. (P - 83)	830,00	1,000	830,00
6	EJ23512G	u	Aixeta automescladora per a lavabo, amb instal.lació muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (P - 70)	94,53	1,000	94,53
7	EJ22U010	u	Aixeta automescladora temporitzada per a dutxa, mural, amb dues entrades de 3/4" i sortida de 3/4", totalment instal.lada, connectat i provada (P - 69)	170,81	1,000	170,81
8	EJ24A121	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, amb instal.lació muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2" (P - 71)	20,35	1,000	20,35
9	EJ28112G	u	Aixeta mescladora per a aigüera, amb instal.lació muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets (P - 72)	94,35	2,000	188,70
10	EJ2ZU005	u	Aixeta de pas mural, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada i sortida d'1 1/4" (P - 73)	42,74	1,000	42,74
11	EJ12B81P	u	Plat de dutxa de porcellana amb acabat vitrificada, de 800x800 mm, de color blanc, preu alt, col.locat sobre el paviment (P - 64)	106,78	1,000	106,78
12	EJ13B212	u	Lavabo de porcellana vitrificada, senzill, d'amplària de 45 a 60 cm, de color blanc, preu alt, col.locat amb suports murals (P - 65)	54,54	1,000	54,54
13	EJ14BB1P	u	Inodor de porcellana vitrificada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col.locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 66)	225,57	1,000	225,57
14	EJ1AB21P	u	Abocador de porcellana vitrificada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col.locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 67)	99,36	1,000	99,36
15	EJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt (P - 68)	45,63	1,000	45,63
16	EJ38E7DG	u	Sifó de botella per a aigüera de dues piques, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 80)	15,96	1,000	15,96
17	EJ33B7PG	u	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 78)	11,08	2,000	22,16
18	EJ32U010	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter (P - 75)	101,01	1,000	101,01
19	EJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col.locat amb fixacions mecàniques (P - 81)	40,31	1,000	40,31
20	EJ4ZU115	u	Tovalloler en forma de cercol, d'acer inoxidable, col.locat amb fixacions mecàniques (P - 82)	23,71	1,000	23,71

## PRESSUPOST

21	EQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal.lat (P - 95)	165,27	1,000	165,27
<b>TOTAL</b>			<b>CAPÍTOL</b>	<b>01.01.OE.12</b>		<b>3.076,50</b>

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	13	ELECTRICITAT I ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG13U010	u	Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial (P - 44)	53,82	1,000	53,82
2	EG414DJD	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 55)	64,13	1,000	64,13
3	EG414DJB	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 54)	61,42	2,000	122,84
4	EG414D9B	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 53)	34,86	3,000	104,58
5	EG414D99	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 52)	34,41	1,000	34,41
6	EG414D97	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 51)	36,20	1,000	36,20
7	EG4252JH	u	Interrupctor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 57)	170,46	1,000	170,46
8	EG42429H	u	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 56)	78,69	2,000	157,38
9	EG31J506	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm2, col.locat en tub (P - 50)	9,00	10,000	90,00
10	EG31J306	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x2,5 mm2, col.locat en tub (P - 49)	4,05	33,500	135,68

## PRESSUPOST

11	EG31G306	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm2, col.locat en tub (P - 48)	3,11	31,500	97,97	
12	EG31G206	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, col.locat en tub (P - 47)	2,38	70,000	166,60	
13	EG21291J	m	Tub rígid de PVC, 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 - 46)	3,81	145,000	552,45	
14	EG151522	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment (P - 45)	13,92	10,000	139,20	
15	EG63D15R	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment (P - 60)	12,91	14,000	180,74	
16	EG62DG9K	u	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 - 59)	12,12	5,000	60,60	
17	EG6211E3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (P - 58)	13,50	3,000	40,50	
18	EHB17554	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i 2 fluorescents de 36 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, AF, IP-55 i muntada superficialment al sostre (P - 62)	71,80	3,000	215,40	
19	EHB17254	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i 1 fluorescent de 36 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, AF, IP-55 i muntada superficialment al sostre (P - 61)	51,25	2,000	102,50	
20	EHB1U010	u	Llum estanc amb difusor de cubeta de plàstic i 1 tub fluorescent de 18 W, de forma rectangular, amb xassís de polièster, A.F., IP-55 i muntat superficialment al sostre (P - 63)	38,07	3,000	114,21	
<b>TOTAL CAPÍTOL</b>						<b>01.01.OE.13</b>	<b>2.639,67</b>

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	15	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
ACTIVITAT	01	CALEFACCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	1E31R396	u	Radiador de fosa de 25 elements amb 3 columnes, de 575 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, amb valvuleria termostàtica per a sistema bitubular i purgador automàtic (P - 1)	411,79	3,000	1.235,37	
2	EF116222	m	Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1", segons la norma DIN 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment (P - 39)	16,15	40,000	646,00	
<b>TOTAL ACTIVITAT</b>						<b>01.01.OE.15.01</b>	<b>1.881,37</b>

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	21	EQUIPAMENT FIX
ACTIVITAT	01	TAULELLS I APARELLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

## PRESSUPOST

1	EQ8BSU01	u	Armari frigorífic Mod. ASN 110 o similar, de dimensions 75x70x205. Dotat amb una porta inox. Capacitat 550 litres. Temperatura: -2+10C. Potència 375 W a 220 v ll. Construit en acer inoxidable. (P - 96)	1.844,50	1,000	1.844,50
2	EQ8BSU02	u	Congelador vertical de calaixos Mod. GNes-2866 Inox. o similar. Dimensions 60x63,1x184,1 cm. Capacitat: 257 litres. Dotació 7 calaixos. Potència: 259 W a 220 v ll. (P - 97)	1.136,85	1,000	1.136,85
3	EQ8BSU03	u	Rentamans de peu Mod. LP-21 o similar. Dimensions: 45x45x85 cm. Accionable amb el peu. Amb entrades regulables d'aigua freda i calenta. Construit en acer inoxidable. (P - 98)	549,50	1,000	549,50
4	EQ5BSU01	u	Fregador de 2 sines de dimensions: 120x70x85 cm. Dotat amb dues sines de 50x50x30 cm. Amb prestatge inferior. Amb aixeta incorporada. Amb plastró posterior de 10 cm., perfil salva aigües en tot el seu perímetre. Construit en acer inoxidable 18/10 AISI 304. (P - 84)	1.322,96	1,000	1.322,96
5	EQ5BSU04	u	Taula mural de preparacions amb 1 calaix. Dimensions: 140x70x85 cm. Amb plastró posterior de 10 cm. Amb prestatge inferior. Amb un calaix. Construïda en acer inoxidable 18/10 AISI 304. (P - 87)	727,38	1,000	727,38
6	EQ5BSU03	u	Prestatgeria de peu amb 4 prestatges. Dimensions: 196x47,5x170 cm. Dotada amb 4 prestatges de polietilè. Construïda amb suports d'alumini anoditzat de 20 micres. (P - 86)	426,96	1,000	426,96
7	EQ5BSU02	u	Prestatgeria de peu amb 4 prestatges. Dimensions: 112,6x47,5x170 cm. Dotada amb 4 prestatges de polietilè. Construïda amb suports d'alumini anoditzat de 20 micres. (P - 85)	247,80	1,000	247,80
8	EQ5BSU05	u	Prestatge de paret. Dimensions 120x40 cm. Construit en acer inoxidable 18/10 AISI 304. (P - 88)	141,64	1,000	141,64
9	EQ8BSU04	u	Cuina a gas Mod. KCGFG800 o similar. Dimensions: 80x70x85 cm. Dotada de 4 focs sobre forn. Potència: 24.080 Kcal/hora. Construïda en acer inoxidable. (P - 99)	2.645,20	1,000	2.645,20
10	EQ8BSU05	u	Placa radiant per foc. Mod. KSB7 o similar. Dimensions 30x34x5 (P - 100)	92,10	2,000	184,20
11	EQ8BSU06	u	Fregidora a gas Mod. KFRG400 o similar. Dimensions 40x70x85 cm. Capacitat: 1 cuba inox. en forma V 15 litres i 1 cistell. Potència: 12.040 Kcal/hora. Construïda en acer inoxidable. (P - 101)	2.111,96	1,000	2.111,96
12	EQ8BSU07	u	Campana mural d'aspiració de fums. Dimensions 150x100x60 cm. 3 Filtres de lama. 1 Pantalla de 36 w inox. encastada. Unitat de ventilació: Fabricada en acer galvanitzat amb aïllament tèrmic i acústic amb ventilador de doble oïda accionat mitjançant transmissió i motor de 1 cv (50°C) amb una capacitat d'aspiració de 4.200 m3/hora. Tot el conjunt muntat sobre amortidors de goma. Conducció de fums: 3 mts. conducte rodó 35cm diàmetre. 2 Manguitos corona diàmetre 35. 1 Deflector 10/10. 1 Colze 90° diàmetre 35 cm. 1 Interruptor paro/marxa. Elements de fixació i sellat. (P - 102)	2.768,60	1,000	2.768,60
13	EQ5BSU06	u	Xapa de protecció paret darrera cuina. Dimensions: 150x120 cm. Construit en acer inoxidable 18/10 AISI 304 (P - 89)	311,65	1,000	311,65
14	EQ5BSU07	u	Taula mural de recolzament bloc cuina. Dimensions: 30x70x85 cm. Amb prestatge inferior, amb plastró de 10 cm. Xassis compost de pasamà i omegues totalment en acer inoxidable. Potes regulables totalment en acer inoxidable. Construïda en acer inoxidable 18/10 AISI 304. (P - 90)	457,65	1,000	457,65
15	EQ5BSU08	u	Taula central de recolzament amb un calaix. Dimensions: 120x60x85 cm. Amb un prestatge inferior. Amb un calaix. Construïda en acer inoxidable 18/10 AISI 304 (P - 91)	607,75	1,000	607,75

## PRESSUPOST

16	EQ8BSU08	u	Taula calenta Mod. TC1410 o similar. Dimensions: 140x70x90 cm. Dotada d'un prestatge regulable, dues portes correderes i plastró de 10 cm. Potència: 2.400 W a 220 v II. Construïda en acer inoxidable. (P - 103)	2.015,45	1,000	2.015,45
17	EQ5BSU09	u	Tapamur d'acer inoxidable. Dimensions: 110x10 cm. Construït en acer inoxidable 18/10 AISI 304. (P - 92)	90,00	1,000	90,00
18	EQ5BSU10	u	Taula mural de prerentat amb 1 sina i dutxa incorporada (tipus monobloc) amb canto arrodonit. Dimensions: 160x60x85 cm. Dimensions sina: 50x40x25 cm. Amb marc de reforç. Amb dutxa i cistell perforat per les deixalles. Plastró posterior de 30 cm., amb punt sanitari rodó i perfil salva aigües en tot el perímetre. Xassis compost de passamà i omegues totalment en acer inoxidable. Damuntera de treball construïda en xapa inox. de 1,5 mm. de gruix. Potes regulables totalment en acer inoxidable. Construïda en acer inoxidable 18/10 AISI 304. (P - 93)	1.668,62	1,000	1.668,62
19	EQ8BSU09	u	Rentavaixelles Mod. LS5WS3 o similar. Dimensions: 60x60x82 cm. Capacitat de producció: 540 plats/hora. Amb descalcificador i dispensador d'abrillantador. Potència: 5.350 W a 380 v III. Construït en acer inoxidable. (P - 104)	3.304,20	1,000	3.304,20
20	EQ8BSU10	u	Suport per rentavaixelles Mod. CVT. Dimensions: 59,5x54x45 cm. Construït en acer inoxidable. (P - 105)	245,50	1,000	245,50
21	EQ5BSU11	u	Moble baix mural tancat amb portes per stock vaixel·la. Dimensions: 100x60x90 cm. Amb prestatge intermig regulable amb omegues de reforç, amb plastró posterior de 10 cm. Amb 2 portes correderes. Amb potes regulables. Construït en acer inoxidable. Segons indicacions del Departament de Sanitat. (P - 94)	1.086,40	1,000	1.086,40
22	EQ8BSU11	u	Triturador Mod. TR-350BN o similar. Dimensions: diàmetre 10x65,5 cm. Longitud braç: 37,7 cm. Potència: 350 W a 220 v II. (P - 106)	280,00	1,000	280,00
23	EQ8BSU12	u	Triturador combinat Mod. TR/BM-350BB+BN. Dimensions: 10x12,5x65,5 cm. Equipat amb: Braç: 37,7 cm de longitud d'acer inoxidable. Batidors de fleje d'acer inoxidable de 39,6 cm. Potència: 350 WW a 220 v II. (P - 107)	445,00	1,000	445,00
<b>TOTAL ACTIVITAT</b> 01.01.OE.21.01						<b>24.619,77</b>

PROJECTE	01	RAM 2007
OBRA	01	CEIP D'OLVAN
SUBOBRA	OE	EDIFICACIÓ
CAPÍTOL	24	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUSU01	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en conjep·te d'ajuts del ram de paleta a les instal·lacions i industrials (P - 138)	1.200,00	1,000	1.200,00
2	PPAUSU02	u	Partida alçada d'abonament íntegre corresponent al transport, muntatge i posta en marxa, seguiment, control i coordinació amb el cap d'obra de les instal·lacions per l'equipament de la cuina, realitzada per una empresa especialitzada. (P - 139)	1.500,00	1,000	1.500,00
3	PPAUVBOC	U	Partida d'abonament íntegre que compren l'adaptació de la instal·lació del gas i l'electricitat a les noves necessitats, així com la legalització d'aquesta part de l'instal·lació. S'inclouen totes les despeses derivades de redacció i preparació de documentació dels expedients, visats, còpies, butlletins per a contractació potència i tramitació als organismes oficials, gestions, inspecció final per Entitat d'Inspecció i Control (ICICT, ECA) amb aixecament d'acta.  (P - 140)	1.998,00	1,000	1.998,00

## PRESSUPOST

TOTAL	CAPÍTOL	01.01.OE.24	4.698,00
-------	---------	-------------	----------

PROJECTE 01 RAM 2007  
OBRA 01 CEIP D'OLVAN  
SUBOBRA 0Z SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAU221A	PA	Partida alçada d'abonament integre per la seguretat i salut a l'obra (P - 137)	600,00	1,000	600,00
TOTAL	SUBOBRA	01.01.OZ				600,00

## **4.5 RESUM DE PRESSUPOST**

## RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 5: ACTIVITAT			Import
Activitat	01.01.OE.01.01	TREBALLS PREVIS	374,33
Activitat	01.01.OE.01.02	ENDERROC	2.597,44
Activitat	01.01.OE.01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	215,52
Capítol	01.01.OE.01	ENDERROCS	3.187,29
Activitat	01.01.OE.05.01	PARETS	329,54
Capítol	01.01.OE.05	TANCAMENTS PRIMARIS	329,54
Activitat	01.01.OE.06.01	PARETS I ENVANS	1.007,95
Activitat	01.01.OE.06.02	BASTIMENTS DE BASE	206,20
Capítol	01.01.OE.06	DIVISIONS I ELEMENTS INTERIORS PRIMARIS	1.214,15
Activitat	01.01.OE.07.01	ARREBOSSATS	185,16
Activitat	01.01.OE.07.02	ESTUCATS I PINTATS	175,18
Capítol	01.01.OE.07	ACABATS EXTERIORS	360,34
Activitat	01.01.OE.08.01	ENGUIXATS I ARREBOSSATS	3.540,19
Activitat	01.01.OE.08.02	ESTUCATS I PINTATS	656,81
Activitat	01.01.OE.08.03	APLACATS, ENRAJOLATS I FOLRATS	1.835,86
Activitat	01.01.OE.08.04	PAVIMENTS	2.080,43
Capítol	01.01.OE.08	ACABATS INTERIORS	8.113,29
Activitat	01.01.OE.09.01	PERSIANES I ELEMENTS D'ENFOSQUIMENT	880,85
Activitat	01.01.OE.09.02	PORTES, FINESTRES I BALCONERES	4.542,93
Capítol	01.01.OE.09	TANCAMENTS SECUNDARIS	5.423,78
Activitat	01.01.OE.10.01	PORTES I ELEMENTS DE FUSTERIA	624,97
Capítol	01.01.OE.10	DIVISIONS I ELEMENTS INTERIORS SECUNDARIS	624,97
Activitat	01.01.OE.15.01	CALEFACCIÓ	1.881,37
Capítol	01.01.OE.15	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ	1.881,37
Activitat	01.01.OE.21.01	TAULELLS I APARELLS	24.619,77
Capítol	01.01.OE.21	EQUIPAMENT FIX	24.619,77
			45.754,50

NIVELL 4: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01.OE.01	ENDERROCS	3.187,29
Capítol	01.01.OE.02	MOVIMENTS DE TERRES	130,46
Capítol	01.01.OE.05	TANCAMENTS PRIMARIS	329,54
Capítol	01.01.OE.06	DIVISIONS I ELEMENTS INTERIORS PRIMARIS	1.214,15
Capítol	01.01.OE.07	ACABATS EXTERIORS	360,34
Capítol	01.01.OE.08	ACABATS INTERIORS	8.113,29
Capítol	01.01.OE.09	TANCAMENTS SECUNDARIS	5.423,78
Capítol	01.01.OE.10	DIVISIONS I ELEMENTS INTERIORS SECUNDARIS	624,97
Capítol	01.01.OE.11	SANEJAMENT, CLAVEGUERAM I DRENATGE	1.669,02
Capítol	01.01.OE.12	XARXA AIGUA FREDA I CALENTA SANITÀRIA	3.076,50
Capítol	01.01.OE.13	ELECTRICITAT I ENLLUMENAT	2.639,67
Capítol	01.01.OE.15	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ	1.881,37
Capítol	01.01.OE.21	EQUIPAMENT FIX	24.619,77
Capítol	01.01.OE.24	VARIS	4.698,00
Subobra	01.01.OE	EDIFICACIÓ	57.968,15
			57.968,15

NIVELL 3: SUBOBRA			Import
Subobra	01.01.OE	EDIFICACIÓ	57.968,15
Subobra	01.01.OZ	SEGURETAT I SALUT	600,00
Obra	01.01	CEIP d'Olvan	58.568,15

## RESUM DE PRESSUPOST

			58.568,15
--	--	--	-----------

NIVELL 2: OBRA			Import
Obra	01.01	CEIP d'Olvan	58.568,15
Projecte	01	RAM 2007	58.568,15
			58.568,15

NIVELL 1: PROJECTE			Import
Projecte	01	RAM 2007	58.568,15
			58.568,15

## **4.6 ÚLTIM FULL**

---

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

---

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	58.568,15
13.00 % DESPESES GENERALS (13%) SOBRE 58.568.15.....	7.613.86
6.00 % BENEFICI INDUSTRIAL (6%) SOBRE 58.568.15.....	3.514.09
	<hr/>
<b>Subtotal</b>	69.696.10
16,00 % IVA SOBRE 69.696,10.....	11.151,38
	<hr/>
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	€ 80.847,48

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

( VUITANTA MIL VUIT-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CENTIMS )

---

Manresa, a maig de 2007.

L'arquitecte,

Enric Masana i Botella  
SUMMA, S.A.