



**PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE L'IMMOBLE  
DEL CARRER SANT JOSEP, NUM.11**

**MAIG 2017**

**DOCUMENT 1**

**PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE L'IMMOBLE DEL CARRER SANT JOSEP, 11**

AJUNTAMENT DE ROSES  
PU17002OT

ÀREA D'URBANISME  
DOCUMENT NÚM 1 – MEMÒRIA I ANNEXOS

## 0. ÍNDEX

### DOCUMENT NÚM.1 - MEMÒRIA I ANNEXOS

1. DADES GENERALS:
  - Identificació i agents del projecte
2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA:
  - Antecedents:
    - Dades prèvies
    - Requisits normatius
  - Objecte del projecte
  - Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic
  - Descripció del projecte:
    - Descripció general
    - Característiques urbanístiques
    - Quadre estadístic
  - Connectivitat
3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA:
  - Treballs previs
  - Enderrocs
  - Coberta
  - Revestiments
  - Paviments
  - Fusteria
  - Instal·lacions
  - Mesures de seguretat
  - Serveis afectats
4. SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES. JUSTIFICACIÓ
5. SEGURETAT I SALUT
6. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA
7. CONTROL DE QUALITAT
8. BENS I DRETS AFECTATS
9. GESTIÓ DE RESIDUS
10. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
11. PRESSUPOST GENERAL O PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ
12. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS DEL PROJECTE
13. PARTIDES ALÇADES
14. CARÀCTER DEL PROJECTE
15. CONSIDERACIÓ FINAL

#### ANNEXES

- Annex 1- Memòria del Regidor
- Annex 2- Reportatge fotogràfic
- Annex 3- Programa de treball
- Annex 4- Cartell d'obres
- Annex 5- Pla de Gestió de Residus
- Annex 6- Justificació de preus
- Annex 7- Estudi bàsic de Seguretat i Salut

## DOCUMENT NÚM.2 - PLÀNOLS

- 01.1 Situació
- 01.2 Emplaçament
  
- 02.1 Cadastre
- 02.2 Informació urbanística PGOU
  
- 03.1 Ortofotomapa. Estat actual
- 03.2 Planta topogràfic. Estat actual
- 03.3 Planta enderros
  
- 04.1 Proposta. Planta, Façanes i Seccions
  
- 05.1 Proposta serveis. Aigua, Enllumenat, B.T. i Telefonía
  
- 06.1 Fusteria
  
- 07.1.1 Xarxes serveis estat actual : Aigua
- 07.1.2 Xarxes serveis estat actual : Residual i Pluvials
- 07.1.3 Xarxes serveis estat actual : Baixa tensió
- 07.1.4 Xarxes serveis estat actual : Enllumenat públic i Telefonía
- 07.1.5 Xarxes serveis estat actual : Gas

## DOCUMENT NÚM.3 - PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

- Plec de condicions particulars.
- Plec de condicions tècniques particulars.

## DOCUMENT NÚM.4 - PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de Preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupost

**MEMÒRIA**

## 1. DADES GENERALS

### Identificació i agents del projecte

#### *Títol projecte*

Projecte de Rehabilitació de l'immoble del carrer Sant Josep, 11.

#### *Emplaçament*

Carrer Sant Josep, 11. Roses.

#### *Promotor*

Ajuntament de Roses

#### *Autors del Projecte*

Departament de Projectes i Habitatge de l'Àrea d'Urbanisme

Cristina Casas i Facerías, arquitecta municipal

Sebastià Villena Nicolau, arquitecte tècnic municipal

#### *Col·laboradors del Projecte*

Àrea d'Infraestructures i serveis

Xavier Falcó Fernández, enginyer tècnic municipal

#### *Delineació i producció*

Àrea d'Urbanisme.

Paki Goikoetxea, delineant

Vicenta Serrano, delineant

## 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

### Antecedents

#### *Dades prèvies*

Aquest projecte es redacta en base a la memòria del Regidor de les àrees d'Urbanisme i de Medi Ambient, signada en data 11 de maig de 2017 i que dóna inici als treballs de redacció d'aquest projecte de rehabilitació.

#### *Requisits normatius*

Pel que fa al que disposa l'article 123 LCAP, aquest projecte compleix amb el contingut normatiu i instal·lacions tècniques d'obligat compliment i a la normativa d'aplicació relativa a:

#### Urbanisme i administració pública

- Llei 3/2012, de 22 de febrer, de modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, de Reglament de la Llei d'urbanisme.
- Reial Decret Legislatiu 2/2008 de Text refós de la Llei del Sòl.
- Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, de Text Refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya.
- Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.
- Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les administracions públiques.
- Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'Obres, activitats i serveis del ens locals (ROAS).
- Text refós del Pla General d'Ordenació Urbana de Roses (PGOU) de juliol de 2013 aprovat definitivament per la Comissió Provincial d'Urbanisme de Girona en data 7 de juliol de 1993, juntament amb les posteriors modificacions puntuals aprovades.

#### Edificació

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació, modificat pel RD 173/2010, pel qual es modifica el Codi tècnic de l'edificació.

#### REQUISITS BÀSICS DE FUNCIONALITAT

Funcionalitat

Accessibilitat

## Telecomunicacions

## REQUISITS BÀSICS DE SEGURETAT

Seguretat estructural  
 Seguretat en cas d'incendis  
 Seguretat d'utilització

## REQUISITS BÀSICS D'HABITABILITAT

Estalvi d'energia  
 Salubritat  
 Protecció enfront del soroll

- Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Ley 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

- Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de Desplegament de la Llei 20/1991 de Promoció de l'Accessibilitat i de supressió de Barreres Arquitectòniques.
- Reial Decret 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Ordre VIV/561/2010, de 1 de Febrer, per el que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats

Seguretat i salut en el treball

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.
- Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les Disposicions Mímines de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció.

Residus de la construcció i control de qualitat

- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC).
- Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Decret 375/88, de 1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació. Ordre 13/09/89 relació mínima de materials a controlar. Ordre 16/04/92 modifica la relació de materials.

Enllumenat i protecció del medi nocturn

- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.
- Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
- Decret 82/2005, de 3 de maig de Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001 d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.

Altres administracions

- Llei 4/1998 de Protecció del Cap de Creus.
- MAH/2618/2006 Pla Especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc natural del Cap de Creus.
- Llei 5/2003 de Mesures de prevenció d'incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana i el reglament que la desenvolupa (decret 123/2005).
- Llei 5/1998 de Ports de Catalunya i el Reglament que la desenvolupa (decret 258/2003).
- Decret 17/2005 de Reglament de Marines interiors.
- Decret 206/2001 de Reglament de Policia portuària.
- Llei 22/1988 de Costes i el Reglament que la desenvolupa (RD 1471/1989).
- Llei 6/2005 de Carreteres i el reglament que la desenvolupa (decret 293/2003).
- Llei 8/2005 de protecció, gestió i ordenació del paisatge i el Reglament que la desenvolupa (decret 343/2006)
- Pla Director Urbanístic del Sòl no Urbanitzat de la Serra de Rodes i entorn publicat al DOGC la seva aprovació definitiva en data 12 de gener de 2007.
- Pla Director Territorial de l'Empordà publicat al DOGC la seva aprovació definitiva en data 20 d'octubre de 2006.

Control ambiental de les activitats

- Llei 20/2019, de 4 de desembre de 2012, de prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA)
- Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica

Soroll

- Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, en referència a la zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques i el Reglament que la desenvolupa (RD 1367/2207).

- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i annexos modificats segons el Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei.
- Ordenança municipal de sorolls i vibracions de Roses.

També, si s'escau, la següent normativa relativa a:

- Decret 65/1982, de 9 de març, que regula l'atenció assistencial i educativa dels infants menors de 6 anys.
- Decret 1004/1191, modificació continguda a la Disposició Addicional 3<sup>a</sup> del RD 1487/1994.
- Decret 353/2000, sobre requisits mínims de determinats centres d'educació infantil.
- Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics.
- Decret 297/1997, de 25 de novembre, reglament de policia sanitària mortuòria.
- Catàleg d'elements urbans i criteris d'urbanització aprovat inicialment pel Ple Ordinari de data 3 de desembre de 2001 i definitivament per decret de data 15 de febrer de 2002.

### Objecte del projecte

L'objecte d'aquest projecte consisteix en la rehabilitació de l'immoble entre mitgeres de planta baixa i planta pis situat al carrer Sant Josep, núm. 11, adquirit ara fa uns anys com a patrimoni de l'ajuntament de Roses i que actualment és utilitzat bàsicament com a magatzem per a estris i com a garatge per a les motocicletes dels notificadors.

Aquest immoble es troba actualment en un estat precari de conservació, amb importants filtracions d'aigua a través del teulat de teules, les quals progressivament van deteriorant els elements portants de l'edifici: biguetes de fusta (cairats) i murs de pedra. Tot això, unit a una manca generalitzada de manteniment que ja ve de temps enrere, fa que l'estat general de l'immoble requereixi d'una contundent actuació de rehabilitació.

Per aquest motiu, l'Ajuntament de Roses ha pres la determinació de procedir a la rehabilitació de l'immoble per tal que es puguin permetre els usos municipals, bàsicament per a albergar les bicicletes i motocicletes elèctriques que l'Ajuntament té intenció d'adquirir, i també com a magatzem municipal per a petits estris o aprovisionament de material vari.

La superfície construïda total que comprèn l'edifici és de 187,23 m<sup>2</sup>, desenvolupat en planta baixa (99,96 m<sup>2</sup>) i planta pis (87,27 m<sup>2</sup>).

### Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic

L'edifici es troba situat en sòl urbà, àmbit de centre històric, clau D3 (A) sistema general d'equipaments destinat a usos públics o col·lectius al servei directe de tota la població.

Aquest edifici entre mitgeres es troba distribuït en planta baixa i planta pis, amb murs portants de mamposteria de pedra del país i coberta inclinada a dues aigües amb teulat de teules.

La rehabilitació que es pretén realitzar es tracta bàsicament en l'enderroc de tot l'interior de l'habitatge (sostres, paviment i envans de distribució), conservant els murs de façana principal i posterior i de les mitgeres, i enderrocant completament la coberta amb l'entrebogat de bigues de fusta i els falsos sostres. Així, s'aconseguirà la renovació completa de l'edifici per tal d'assegurar l'estanquitat de l'interior de l'edifici amb la construcció d'una coberta nova.

Els serveis públics existents que es detecten al carrer Sant Josep, després de les consultes realitzades a les diferents companyies subministradores i de l'inventari realitzat «in situ», s'ha pogut constatar el següent:

### Aigües residuals i pluvials

Existeix una xarxa separativa per a la recollida d'aigües pluvials i residuals de forma independent que transcorre al llarg del carrer Sant Josep i que es connecten als col·lectors existents al carrer del Doctor Pi i Sunyer. L'immoble disposa d'una única escomesa d'aigües residuals connectada a la xarxa i les aigües pluvials recollides per la coberta de l'edifici aboquen directament a la via pública.



### Abastament d'aigua

Segons la informació obtinguda per la companyia responsable del manteniment de la xarxa d'aigua SOREA, pel carrer de Sant Josep hi discorre una canonada d'aigua de PVC Ø110 mm, des d'on es realitza la connexió de l'escomesa d'aigua.

Per a qualsevol actuació s'haurà d'atendre als criteris i directrius que la companyia concessionària SOREA i el plànol d'estat actual o serveis afectats.

### Gas

Segons la informació obtinguda per la companyia Gas Natural, pel carrer Sant Josep no existeix cap canonada pel subministrament d'aquest servei i, per tant, no hi ha xarxa afectada. Tanmateix, pel desenvolupament d'aquest projecte no es requereix la connexió a aquest servei.

### Electricitat

Segons la informació obtinguda per la companyia Fecsa-Endesa i de les dades preses a peu d'obra, la xarxa elèctrica en baixa tensió discorre grapada per façana amb cable trenat per sota del ràfec de l'edifici.

Actualment l'edifici no disposa d'escomesa elèctrica però es requereix la tramitació d'una nova alta que es connectarà a aquest cablejat existent en façana.

Per a qualsevol actuació que pugui afectar aquest servei s'haurà d'atendre als criteris i directrius de la companyia concessionària Fecsa-Endesa.

### Telefonia

Segons la documentació gràfica que obra en mans de l'Ajuntament, existeix una xarxa de telefonia soterrada pel carrer Sant Josep. A més, s'observa l'existència de diverses escomeses de telefonia que es troben grapades de la façana i que es pretén encastar en la façana de l'edifici per dins d'un tub flexible a col·locar dins regata.

### Enllumenat públic

Les lluminàries de la xarxa d'enllumenat públic del carrer Sant Josep es troben fixades a les façanes mitjançant un braç amb un cable tensor. El cablejat discorre actualment gratat superficialment i està previst encastar-lo en la façana de l'edifici per dins d'un tub flexible a col·locar dins regata.

En la mitgera dreta existeix un punt de llum que caldrà mantenir i respectar durant l'execució de les obres.

### Telecomunicacions

Segons la documentació gràfica que obra en mans de l'Ajuntament, no hi consta cap xarxa de telecomunicacions dins l'àmbit d'actuació.

### Descripció del projecte

- *Descripció general*

La rehabilitació que es pretén portar a terme es tracta bàsicament en l'enderroc de tot l'interior de l'edifici (sostres, paviment i envans de distribució), inclús la coberta amb l'entrebigat. Així, s'aconseguirà la renovació completa de l'envolupant de l'immoble per tal d'assegurar l'estanquitat de l'interior de l'edifici.

En la rehabilitació de l'immoble es deixaran els paraments interiors de les parets mitgeres de la planta baixa repicats, sanejats i tornats a rejuntar per a deixar la pedra vista existent, amb una protecció de làtex transparent per evitar la formació de pols. A la planta pis s'acabaran d'enguixar les parts malmeses o inexistents procedents de l'enderroc dels envans, del fals sostre o dels enrajolats i es deixarà pintada de color blanc.

En la rehabilitació de la coberta es col·locaran biguetes pretensades autoressistents cada 80 cm, una solera de superbissell ceràmic amb una capa de compressió de formigó i un teulat de teules noves a la canal, mentre que les cobertores seran recuperades del mateix enderroc

per així conservar la impermeabilització, a la vegada que l'aspecte envellit de la coberta.

El paviment interior serà a base de solera de formigó amb acabat remolinat mecànicament. Es deixarà una part anterior enrajolada amb els rajols ceràmics de recuperació del paviment existent a la planta baixa.

Les façanes principal i posterior es repicaran els revestiments existents, es taparan les obertures que es deixen en desús i es tornarà arrebossar i pintar convenientment. A la vegada s'aprofitarà per a encastar les línies existents a nivell de la planta baixa (telefonía i enllumenat públic), i també s'encastarà un tub per a l'escomesa de baixa tensió que, en aquest cas, provindrà de la línia aèria grapada en façana existent a mantenir.

Els tancaments practicables (portes i finestres) es realitzaran a base de perfil·leria d'alumini, color antracita amb acabat texturitzat, i amb vidres laminars de seguretat amb làmina interior de butil transparent a la planta baixa i translúcid a la planta pis.

La instal·lació elèctrica consistirà en la col·locació d'una sèrie d'endolls superficials per a la càrrega dels vehicles elèctrics, unes llumeneres estanques amb tubs fluorescents fixades superficialment al parament i una lluminària d'emergència i senyalització a sobre de la porta principal d'accés.

Així mateix, es preveu la instal·lació d'un sistema d'alarma amb detectors, una presa d'aigua al pati posterior, i un extintor de pols seca i una llumenera d'emergència i senyalització a l'entrada principal de l'immoble.

- *Característiques urbanístiques*

D'acord amb el vigent Pla General d'Ordenació Urbana de Roses, aprovat definitivament per la CPU de Girona el 7 de juliol de 1993, l'edifici es troba situat en sòl urbà, àmbit de centre històric, clau D3 (A) sistema general d'equipaments destinat a usos públics o col·lectius al servei directe de tota la població.

El projecte, per tant, és viable i no entra en contradicció amb el planejament, doncs els usos previstos en el projecte coincideixen amb els determinats en els sòls destinats a sistema general d'equipaments destinat a usos públics o col·lectius al servei de tota la població.

Pel que fa als béns i drets afectats, l'execució i desenvolupament d'aquest projecte no suposa cap afectació de finques.

- *Quadre estadístic*

SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA ACTUAL (DOS PLANTES)	187,23 m <sup>2</sup>
SUPERFÍCIE ÚTIL RESULTANT FINAL (UNA PLANTA)	73,20 m <sup>2</sup>
SUPERFÍCIE PAVIMENT FORMIGÓ LLISCAT MECÀNIC	58,20 m <sup>2</sup>
SUPERFÍCIE PAVIMENT RAJOLA CERÀMICA DE RECUPERACIÓ	15,60 m <sup>2</sup>
PLACES D'APARCAMENT MOTOS ELÈCTRIQUES	3 unitats
PLACES D'APARCAMENT BICICLETES ELÈCTRIQUES	3 unitats

La superfície total construïda que comprèn l'actuació és de 187,23 m<sup>2</sup>

El pressupost d'execució material de les obres és de 55.188,24 €

La repercussió d'execució material per metre quadrat és de 294,76 €/m<sup>2</sup> (sense IVA).

### 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Es pretén la renovació completa de l'immoble per tal d'assegurar l'estanquitat de l'edifici, realitzant l'enderroc de tot l'interior de l'habitatge actual (sostres, paviment i envans de distribució), inclús la coberta amb l'entrebigat. Per a l'execució d'aquestes actuacions es preveu la realització d'una sèrie de treballs o activitats que s'hauran de desenvolupar en un ordre concret.

### Treballs previs

Prèviament a l'inici dels treballs de rehabilitació i, en concret, de les partides d'enderroc parcials que estan previstes, s'hauran de realitzar unes actuacions prèvies per tal d'assegurar la correcta execució dels treballs amb nivells mínims de seguretat. Aquests treballs previs consistiran bàsicament en:

- Proteccions a la via pública amb tanques provisionals i senyalització adequada per al pas dels vianants amb seguretat durant el període de les obres.
- Instal·lació de mitjans d'evacuació de runes, amb àrees senyalitzades convenientment.
- Instal·lació dels elements de seguretat col·lectiva, que s'hauran de mantenir durant tot el termini de les obres
- Anul·lació de les escomeses i instal·lacions de serveis.
- Neteja i desembussada de la canonada d'aigües residuals interiors.
- Muntatge d'apuntament provisional del sostre intermig, per permetre els treballs d'enderroc a la planta pis.

### Enderrocs

Els treballs d'enderroc i retirada dels elements existents es realitzarà de manera progressiva i en sentit descendent. Una vegada realitzat l'apuntament de les bigues del sostre de la planta baixa i es pugui treballar amb condicions de seguretat suficients, es procedirà a l'enderroc dels envans de distribució interior de la planta pis, del falç sostre de canyisos existent i l'eliminació de les zones d'enguixat que es trobin despreses o deteriorades a la planta pis. També es retirarà el mobiliari de la cuina existent, els sanitaris i els enrajolats de bany i cuina i els tancaments practicables: finestres i balconeres.

En aquest punt es procedirà a l'apuntament de les bigues de formació de la coberta per tal de procedir a la retirada de les teules existents per a la seva recuperació per a posterior col·locació a la mateixa coberta nova. Aquestes teules s'hauran d'acopiar en la mateixa obra i mantenir fins que s'utilitzin en la nova coberta.

Una vegada retirades les teules, es procedirà a l'enderroc de l'encanyissat i les bigues de fusta que componen la coberta. El tram de solera existent i reformat en front a la façana del carrer Sant Josep també se'n retirarà, així com les biguetes formades per perfil metàl·lic. Així s'aconseguirà un acabat interior uniforme en la nova coberta.

També s'hauran de retirar totes les carpinteries de fusta existents, tant a les façanes principal i posterior com les situades a les mitgeres, inclús amb els pre-marcs encastats.

Quan s'hagin eliminat tots els elements de la planta pis s'enderrocarà el paviment i solera d'encanyissat d'aquesta planta, retirant les bigues de fusta existents del sostre de planta baixa que es trobin en pitjors condicions, deixant les que estiguin en bones condicions per a que actuïn com a estintolament de les parets mitgeres.

A continuació es procedirà a la demolició dels envans de distribució i paviments ceràmics i terratzo de la planta baixa. S'hauran d'acopiar un nombre suficient de peces ceràmiques existents per a la construcció posterior del tram de paviment ceràmic a realitzar a la part anterior de la planta baixa.

Els paraments de la planta baixa s'hauran de repicar i sanejar deixant la pedra existent a la vista per a un posterior rejuntat amb morter de calç de les juntes entre les pedres per a deixar un acabat vist de les parets interiors, fins al nivell del sostre de la planta baixa.

Les façanes exteriors principals i posteriors de l'habitatge es repicaran i sanejaran per eliminar l'arrebossat existent i deixant-les preparades per a un posterior nou arrebossat amb acabat remolinat i pintat final.

### Coberta

La nova coberta inclinada de l'habitatge es podrà executar seguidament d'haver retirat la coberta existent i tots els elements de distribució i revestiment de la planta pis, inclús abans

de desapuntalar la planta baixa per a poder treballar amb major seguretat. Aquesta coberta es realitzarà encastant els caps de les biguetes pretensades autorresistents de diferents llargàries segons la llum entre paraments; aquestes biguetes es col·locaran a 80 cm entre els eixos i seguint el pendent longitudinal de la coberta.

Sobre aquest embigat es construirà una solera de superbissell ceràmic de 80x30x4 cm, deixant la cara inferior per a deixar vista. Una capa de compressió de formigó de 4 cm amb malla electrosoldada servirà per a unificar la solera i per permetre col·locar les teules corbes d'acabat del teulat. Aquestes teules es col·locaran noves vermelles a les canals i procedents de recuperació de la mateixa obra a les teules cobertores, així com el carener central.

La canal tortugada de la façana principal es netejarà de terra i plantes que l'anul·len actualment i es mantindrà, col·locant una nova baixant amb tub de zinc de Ø80 mm fixada a la façana. Les aigües pluvials recollides s'abocaran directament a la via pública fins a la xarxa pública de drenatge. El ràfec ceràmic existent es sorrejarà convenientment per a recuperar el seu aspecte inicial. A la façana posterior es col·locarà una nova canal corb de zinc i es conduiran les aigües fins a la terrassa posterior.

### Revestiments

Primerament es tapan amb obra de fàbrica ceràmica els forats de les obertures que es pretenen anul·lar (finestres a les façanes i mitgeres, altres forats, etc) per a poder revestir-los. Els paraments interiors de la planta pis es deixaran enguixats, reposant-se els trams deteriorats o procedents de repicat de revestiments existents (enrajolats, arrebossats, obra nova,...) i es pintaran amb dues mans de pintura plàstica color blanc.

A la planta baixa es realitzarà un repicat i sanejat de les juntes entre pedres dels murs de mamposteria per a deixar els paraments amb la pedra vista i rejuntada amb morter de calç. Posteriorment s'hi aplicarà una protecció transparent, tipus làtex, per evitar despreniments de sorra o de les mateixes pedres.

Tant a les façanes principal com posterior es realitzarà un repicat i eliminació dels revestiments de morter existent i es realitzaran les regates previstes per a l'encastament dins tub corrugat de les línies existents d'enllumenat públic i d'escomeses de telefonia que discorren horitzontalment a nivell de planta pis per la façana principal. També es preveu l'encastament d'un tub rígid de PVC Ø32 mm per a l'escomesa de baixa tensió fins a la porta d'armari on es col·locarà el comptador de baixa tensió. La línia elèctrica trenada existent sota el ràfec de la coberta es mantindrà al mateix lloc i es deixarà pintada del mateix color de la façana.

Les façanes principal i posterior s'acabaran amb un arrebossat de morter mixt de ciment i calç i s'acabaran remolinades, col·locant una malla de PVC a les franges ocupades per les regates per tal d'evitar l'aparició de fissures. Finalment, es pintaran amb dues mans de pintura plàstica color blanc i es realitzarà un sòcol amb pintura de làtex transparent per evitar que la franja inferior s'embruti pel contacte amb els usos de la via pública.

La barana de fosa del balcó es sanejarà i s'hi aplicarà un vernís especial per a contenir l'envelliment i corrosió del material i per a la seva protecció.

### Paviments

Una vegada retirat el paviment de la planta baixa, juntament amb la base de formigó d'escassa qualitat, es realitzarà una regularització de la base d'assentament amb l'estesa d'una base granular de tot-ú compactada, per a la formació d'un paviment de formigó HM-20 de 10 cm de gruix amb acabat remolinat mecànic (helicòpter) amb aportació superficial de pols de quars color gris en una proporció de 4 kg/m<sup>2</sup>.

A la part anterior de la planta baixa, a tocar amb el carrer Sant Josep, es preveu la realització d'un paviment parcial d'uns 15,60 m<sup>2</sup> amb peces ceràmiques procedents de retirada prèvia del paviment existent a la planta baixa, col·locades amb morter sobre una base de formigó. A l'accés principal de l'edifici es col·locarà una peça de pedra calcària a mode de marxapeu.

Al pati posterior es col·locarà una bunera de PVC Ø110 mm per a la recollida de les aigües pluvials i es pavimentarà amb rajola de gres extruït esmaltat per a exteriors, deixant les pendents cap a la bunera.

### Fusteria

Totes les obertures exteriors que es pretenen habilitar es realitzaran amb perfil·leria d'alumini lacat, color antracita amb superfície texturitzada, amb trencament de pont tèrmic i vidre laminar de seguretat de 5+5 mm de gruix amb dos làmines de butiral. El vidre serà transparent a la porta d'entrada i posterior i translúcid als vidres fixes de la planta pis.

### Instal·lacions

A la planta baixa es realitzarà una instal·lació de baixa tensió amb tub rígid de PVC fixat a la superfície del parament per a deixar vista. Aquesta instal·lació consistirà bàsicament en la instal·lació d'un nou comptador de baixa tensió encastat dins armari a la façana principal, un quadre de control amb mecanismes en superfície, des d'on sortiran els tubs rígids de PVC grapats en el parament per a la distribució dels diferents mecanismes (endolls i interruptors). En els llocs on preveu l'aparcament de les motos i bicicletes municipals es deixaran endolls suficients per a permetre la càrrega de les bateries dels vehicles municipals.

També s'instal·laran 3 llumeneres estanques amb tubs fluorescents de manera superficial, una llumenera d'emergència i senyalització sobre la porta d'entrada principal i un extintor de pols polivalent ABC.

Per al control d'intrusos s'instal·larà un sistema d'alarma acústica amb sirena exterior i dos detectors de presència per evitar l'accés de persones alienes a l'interior de l'edifici.

Es preveu la instal·lació d'una aixeta al pati pavimentat posterior per a la neteja del local o per a altres usos.

### Mesures de seguretat

Es prendran les corresponents mesures de seguretat en el treball per evitar qualsevol tipus d'accident, d'acord amb la normativa vigent. En tot moment i en tots els extrems no contemplats en la present memòria i en l'Estudi de Seguretat i Salut que s'annexa, regirà allò que disposa la normativa de Seguretat i salut en les obres de construcció i específicament al Pla de Seguretat i Salut a presentar pel Contractista i aprovat pel coordinador de seguretat.

Durant tot el procés d'execució de les tasques d'enderroc o de retirada d'elements constructius s'evitarà la producció de pols que provoqui molèsties als veïns. A aquests efectes, s'haurà de regar convenientment els materials procedents de l'enderroc que provoquin un excés de pols.

Es tancaran els carrers en les etapes en què l'execució de les tasques de l'enderroc pugui afectar la seguretat de la via pública i s'instal·laran tanques de protecció provisional a una distància mínima de 1,5 m de la façana i se senyalitzaran i il·luminaran amb la il·luminació de senyalització reglamentària.

Es dotarà tot el personal de les mesures mínimes de protecció, com casc protector, ulleres, cinturons, botes i guants de seguretat. Les escales de mà quedaran ben recolzades i aniran proveïdes d'algun element antilliscant en el peu per fixar-les convenientment. Es vetllarà perquè es treguin les puntes i els claus de les fustes, tant dels auxiliars com dels que són producte de l'enderroc.

Un cop acabat l'enderroc es farà una revisió general de les construccions veïnes (en aquest cas no hi ha cap mitgera) i dels serveis públics que s'hagin protegit o afectat. Així mateix es deixarà el solar net i planer mitjançant un anivellament i compactació de l'esplanada.

### Serveis afectats

En els plànols del projecte s'identifiquen les diferents xarxes de serveis que es poden veure afectats en més o menys grau. Bàsicament, els serveis que es poden veure afectats són:

- Escomeses de telefonia que discorren grapades per façana
- Línia d'enllumenat públic i lluminària fixades en façana
- Línia de baixa tensió amb cable trenat grapada en façana, sota el ràfec de coberta.

Aquests serveis es mantindran en la seva localització i es preveu encastar en façana dins conducte la línia d'enllumenat públic i les escomeses de telefonia fixades en façana.

#### 4. SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES. JUSTIFICACIÓ

Per tal de donar compliment a l'article 7 de la Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat, en aquest apartat de la memòria es justifica que, una vegada executada la rehabilitació, l'edifici complirà amb les condicions d'accessibilitat que l'edifici que, com establiment públic que es tracta ha de complir i que, bàsicament, són les següents:

- L'entrada des de la via pública a l'interior és accessible i al mateix nivell que el carrer.
- La mobilitat interior de l'edifici és redueix a un únic nivell, sense escales ni desnivells.
- No es construiran serveis higiènics, atès que no es tracta d'un edifici obert al públic.

Per tant, les obres contemplades en el present projecte s'ajusten a les determinacions que en matèria d'accessibilitat s'estableixen en la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de Promoció de l'Accessibilitat i de Supressió de Barreres Arquitectòniques, i en el reglament que la desenvolupa, aprovat per Decret 135/1995, de 24 de març, així com a l'Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats, i a la Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat.

#### 5. SEGURETAT I SALUT

En l'Annex núm. 7 s'inclou l'Estudi bàsic de Seguretat i Salut en compliment del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció i que té per objecte establir les disposicions tècniques en base a les quals l'Adjudicatari pugui portar a terme les seves obligacions en matèria de seguretat:

- Redactar el corresponent Pla
- Sotmetre'l a la preceptiva aprovació per part del Coordinador de Seguretat i Salut.
- Desenvolupar-lo al llarg de l'execució de les obres, sota el control del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut

#### 6. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

Es preveu un termini per a l'execució total de les obres de **TRES (3) mesos** en una sola fase a partir de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig. En el cas que l'execució de les obres coincideixi amb els mesos d'estiu, l'Ajuntament es reserva el dret d'aturar-les des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic atès que es tracta d'una població turística. Els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en que les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar una suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, l'obra i les instal·lacions executades, etc.

El termini de garantia es fixa en **UN (1) any** a partir del moment en què la Direcció Facultativa de les Obres lliuri la preceptiva acta de recepció.

#### 7. CONTROL DE QUALITAT

Es realitzaran els assaigs i proves de control sobre els materials i que la direcció d'obres cregui convenient, essent el seu import fins a l'1,5% de l'import del tipus de licitació a càrrec del contractista, d'acord amb el Plec de Condicions Econòmico-Administratives Generals aprovat pel Ple de l'Ajuntament. Per tant aquest import es considera inclòs dins dels costos indirectes i despeses generals de l'obra.



## 8. BENS I SERVEIS AFECTATS

Atès que els treballs es desenvoluparan sobre espais que conformen sistemes generals d'equipaments destinat a usos públics o col·lectius al servei directe de tota la població, els quals són de titularitat municipal, no hi haurà afecció a terrenys i béns particulars.

## 9. GESTIÓ DELS RESIDUS

Per tal d'aplicar el Decret 161/2001 de modificació del Decret 201/1994 sobre l'avaluació dels residus de la construcció, s'haurà d'avaluar el volum i característiques dels residus produïts per l'obra, segons es justifica a l'Annex núm. 5. Aquests seran els propis procedents dels enderrocs, demolicions i retirada dels diferents elements en què s'ha dividit el projecte, així com els resultants del mateix procés de l'obra de rehabilitació.

Els residus produïts durant les obres seran dipositats en un abocador específic, a través d'un gestor autoritzat, al qual s'han d'abonar els costos de gestió inclosos en els preus unitaris.

## 10. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Considerant el tipus d'obra a executar, el seu import i el termini d'execució, d'acord amb la normativa vigent, s'estableix que no és necessari acreditar cap tipus de classificació del contractista per a la seva contractació.

## 11. PRESSUPOST GENERAL O PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Aplicant a l'estat d'amidaments els preus unitaris que figuren en els corresponents quadres, s'obté un Pressupost d'Execució Material de CINQUANTA-QUATRE MIL VUIT-CENTS VINT-I-SIS EUROS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS **(54.826,26 €)**.

Incrementant la quantitat anterior amb els percentatges corresponents de despeses generals i benefici industrial, i aplicant el 21% de l'IVA s'obté un Pressupost d'Execució per Contracte de SETANTA-VUIT MIL NOU-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS **(78.944,33 €)**.

La repercussió d'execució material per metre quadrat de l'obra sobre 187,23 m<sup>2</sup> és de 292,83 €/m<sup>2</sup> (sense IVA).

## 12. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS DEL PROJECTE

El projecte es pot modificar en base a uns supòsits, els quals s'entenen referits a la condició de no haver sigut previsibles amb anterioritat a la contractació i havent aplicat tota la diligència requerida d'acord amb una bona pràctica professional en l'elaboració del projecte o en la redacció de les especificacions tècniques, essent aquests supòsits els següents:

- 1) Aparició de serveis afectats ocults no detectats o per causes objectives de tipus geològic, hídric o arqueològic.
- 2) Modificacions imposades per les companyies subministradores d'aigua, d'electricitat i de gas, en les seves respectives xarxes i per incorporar millores en les instal·lacions municipals com ara enllumenat públic, sanejament i reg.

Partides d'obra que es puguin afectar amb la modificació: la modificació només podrà afectar a les partides incloses o per incloure en el capítol d'enderrocs i moviments de terres, de clavegueram, d'aigua potable, de baixa tensió, d'enllumenat públic.

Percentatge màxim del preu del contracte que es pot afectar en la modificació: 10%

### 13. PARTIDES ALÇADES

D'acord amb l'article 154.3 del RD 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les administracions públiques, RGLCSP, les partides alçades d'abonament íntegre s'abonaran al contractista un cop executades en la seva totalitat.

Tot i això i d'acord amb aquest article, determinades partides alçades d'abonament íntegre que s'inclouen en el pressupost d'aquest projecte es liquidaran de forma proporcional a les certificacions d'obra executades o a l'evolució pròpia de la mateixa partida a justificar. Aquestes partides a liquidar proporcionalment a l'obra realitzada són, bàsicament, les següents:

- Partida alçada a justificar per despeses del compliment del Pla de seguretat i salut durant l'execució de les obres.
- Altres partides alçades a justificar per obres de modificació, desplaçament, modificació i/o millora d'instal·lacions de les companyies de serveis públics.

### 14. CARÀCTER DEL PROJECTE

D'acord amb l'article 12 del *Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals*, aquesta obra es classifica com a obres de primer establiment, reforma o gran reparació, i atenent a l'article 24 del mateix als efectes d'elaboració del projecte, aquest comprendrà la documentació mínima exigida per definir, valorar i executar les obres a contractar.

### 15. CONSIDERACIÓ FINAL

En compliment de l'últim paràgraf de l'article 125 del "Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas", es manifesta que amb el conjunt de documents que formen el present projecte, queda definida l'obra de rehabilitació de l'immoble del carrer Sant Josep, 11, en el sentit exigit per l'article 68 de l'esmentat reglament, donat que, per comprendre tots i cada un dels elements que són necessaris per a la utilització de l'obra, s'ha d'entendre que un cop finalitzada l'execució del present projecte, el seu àmbit quedarà perfectament dotat i complert, i serà susceptible de ser lliurada a l'ús públic.

Roses, a la data de la signatura

*(Document signat digitalment)*









**Ajuntament de Roses**  
www.roses.cat

Exp.: 2017/003732  
Codi:L128  
Ref.CCP\_ref.:PU17002OT

### MEMÒRIA DEL REGIDOR DE LEA ÀREES D'URBANISME I DE MEDI AMBIENT

L'edifici entre mitgeres situat al carrer de Sant Josep, 11 de Roses, adquirit fa uns anys per l'ajuntament, es compon de planta baixa i planta pis i, fins fa pocs mesos, s'ha utilitzat com a magatzem de material d'oficina i garatge per a les motocicletes dels notificadors.

Actualment es troba en un estat precari atès que, per manca de conservació, s'han produït importants filtracions d'aigua que baixen des del teulat, fet que ha provocat un progressiu deteriorament dels elements portants de l'edifici, com són les biguetes de fusta (cairats) i els murs de pedra, el que comporta la necessitat d'una contundent actuació de rehabilitació.

A banda de l'interès que pel municipi representa poder mantenir l'edifici útil pels esmentats serveis de magatzem i garatge, l'ajuntament està obligat a donar exemple, pel que fa al bon estat i la presentació dels seus immobles, en benefici de la bona imatge urbana, una política que es posa de manifest amb la convocatòria anual del programa de subvencions "Roses, posa't guapa".

La rehabilitació que es pretén es tracta bàsicament de l'enderroc de tot l'interior de l'edifici, sostres, paviment, envans de distribució i coberta amb la reposició del teulat per a aconseguir o mantenir la seva estanquitat interior. Igualment es tractarà la façana per a recuperar la imatge original posant en relleu els carreus que emmarquen les portes.

Roses, a la data de la signatura electrònica  
(Document signat electrònicament)



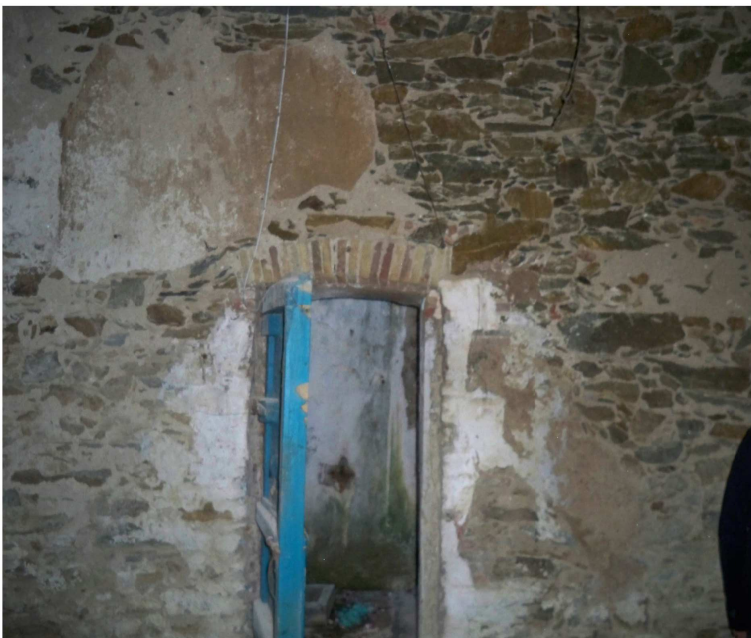
Plaça de Catalunya, 12  
17480 Roses  
Tel. 972 25 24 00  
informacio@roses.cat  
www.roses.cat



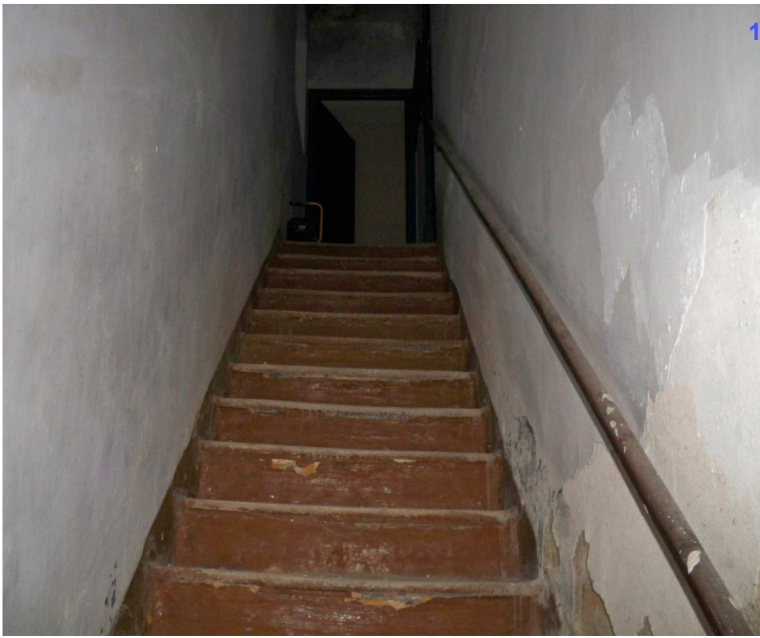
















<b>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE L'IMMOBLE DEL CARRER SANT JOSEP, 11</b>				
CAPÍTOL	MESOS			PEM
	1	2	3	
DEMOLICIONS I ENDERROCS	16.965,83 €			16.965,83 €
COBERTES	2.101,65 €	8.406,58 €		10.508,23 €
REVESTIMENTS		9.637,15 €	6.424,77 €	16.061,92 €
PAVIMENTS		825,24 €	2.475,72 €	3.300,96 €
FUSTERIA EXTERIOR			4.209,25 €	4.209,25 €
INSTAL·LACIONS	519,31 €	1.731,03 €	1.211,72 €	3.462,05 €
PARTIDES ALÇADES	226,67 €	226,67 €	226,67 €	680,00 €
<b>PEM</b>	<b>19.813,45 €</b>	<b>20.826,67 €</b>	<b>14.548,12 €</b>	<b>55.188,24 €</b>

En el cas que l'execució de les obres coincideixi amb els mesos d'estiu, l'Ajuntament es reserva el dret d'aturar les obres des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic, atès que es tracta d'una població turística. Els costos que això suposi aniran íntegrament a càrrec del contractista, sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en que les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar en el seu cas una suspensió de les obres, essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, obra executada, instal·lacions, etc.



2.40



Ajuntament de Roses  
[www.roses.cat](http://www.roses.cat)

# REHABILITACIÓ DE L'IMMOBLE DEL C/ SANT JOSEP, NÚM. 11

Direcció tècnica | Cristina Casas Facerías, Arquitecta  
Sebastià Villena Nicolau, Arquitecte tècnic

Contractista | -

Previsió inici / acabament | - / -

1.53



## ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

## Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició  
 DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció  
 DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus  
 quantitats  
 codificació

## IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	REHABILITACIÓ DE L'IMMOBLE DEL CARRER SANT JOSEP, 11		
Situació:	Carrer Sant Josep, 11		
Municipi :	Roses	Comarca :	Alt empordà

## AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	(tones)	(m³)
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	18,87	11,10
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplé	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
<b>totals d'excavació</b>	<b>18,87 t</b>	<b>11,10 m³</b>

## Destí de les terres i materials d'excavació

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

## Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes	Pes residus	Volum aparent	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica 170102	0,542	84,86	0,512	69,58
formigó 170101	0,084	8,40	0,062	6,20
petris 170107	0,052	19,12	0,082	24,16
metalls 170407	0,004	0,40	0,0009	0,09
fustes 170201	0,023	13,06	0,0663	17,95
vidre 170202	0,0006	0,06	0,004	0,40
plàstics 170203	0,004	0,40	0,004	0,40
guixos 170802		1,75		1,57
betums 170302	0,009	0,00	0,0012	0,00
fibrociment 170605	0,01	0,40	0,018	0,80
<b>totals d'enderroc</b>	<b>0,7286</b>	<b>128,451 t</b>	<b>0,7504</b>	<b>121,14 m³</b>

## Residus de construcció

Codificació residus LER	Pes	Pes residus	Volum aparent	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució	0,05	1,608	0,045	1,50
obra de fàbrica 170102	0,015	0,686	0,018	0,76
formigó 170101	0,032	0,683	0,0244	0,49
petris 170107	0,002	0,147	0,0018	0,22
guixos 170802	0,003927	0,074	0,00972	0,00
altres	0,001	0,019	0,0013	0,02
embalatges	0,038	0,080	0,08	0,53
fustes 170201	0,0285	0,023	0,067	0,08
plàstics 170203	0,00608	0,030	0,008	0,19
paper i cartró 170904	0,00304	0,016	0,004	0,22
metalls 170407	0,00038	0,012	0,001	0,03
<b>totals de construcció</b>		<b>1,688 t</b>		<b>2,03 m³</b>

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

## ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

## Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització  
gestió dins obra

## MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- Els sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

## ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	6,20 t	7,44 m <sup>3</sup>
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	4,56 t	3,88 m <sup>3</sup>
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
altres :	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
<b>Total d'elements reutilitzables</b>	<b>10,76 t</b>	<b>11,32 m<sup>3</sup></b>

## GESTIÓ (obra)

## Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m <sup>3</sup> (+20%)	reutilització		terres per tractar	
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	valoritzador / abocador	13,32
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00	
graves/ sorres/ pedraplé	13,32	0,00	0,00	0,00	
argiles	0	0,00	0,00	0,00	
altres	0	0,00	0,00	0,00	
terres contaminades	0			0,00	
<b>Total</b>	<b>13,32</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	

## supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	9,08	no	inert
Maons, teules i ceràmic	40	85,55	si	inert
Metalls	2	0,41	no	no especial
Fusta	1	13,08	si	no especial
Vidres	1	0,06	no	no especial
Plàstics	0,50	0,42	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,02	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

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

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

## ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

## Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra

pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-		
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-		
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-		
<b>Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)</b>			
<b>tipus de residu</b>	<b>gestor</b>	<b>adreça</b>	<b>codi del gestor</b>
Varis enderroc	UTE Peralada		

## PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de <b>gestió</b> i :	Classificació a obra: entre <b>12-16 €/m³</b>	<b>12,00</b>
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre <b>5-8 €/m³</b> (mínim 100 €)	<b>5,00</b>
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre <b>4-10 €/m³</b>	<b>4,00</b>
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre <b>15-25 €/m³</b>	<b>15,00</b>
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: n° transports a <b>200 €/transport</b>	<b>0</b>
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre <b>5-15 €/m³</b>	<b>5,00</b>
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre <b>70-90 €/m³</b>	<b>70,00</b>

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

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

\*\*\* La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents ( dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU	Volum m³ (+20%)	Valoritzador / Abocador			
		12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
<b>Excavació</b>					
<b>Terres</b>	13,32	1288,00	100,00	120,00	
<b>Terres contaminades</b>	0,00	-	-		0,00
				runa neta 4,00 €/m³	runa bruta 15,00 €/m³
<b>Construcció</b>	m³ (+35%)				
<b>Formigó</b>	9,03	-	45,14	-	135,43
<b>Maons i ceràmics</b>	94,96	1139,54	474,81	379,85	-
<b>Petris barrejats</b>	32,92	-	164,60	-	493,79
<b>Metalls</b>	0,17	-	0,83	-	2,50
<b>Fusta</b>	24,34	292,07	121,70	97,36	-
<b>Vidres</b>	0,54	-	100,00	-	8,10
<b>Plàstics</b>	0,80	-	4,01	-	12,02
<b>Paper i cartró</b>	0,30	-	1,50	-	4,50
<b>Guixos i no especials</b>	2,15	-	10,73	-	32,18
<b>Perillosos Especials</b>	1,08	12,96			43,20

1444,57      1023,32      597,20      731,73

## Elements Auxiliars

<b>Casetes d'emmagatzematge</b>	0,00
<b>Compactadores</b>	0,00
<b>Matxucadora de petris</b>	0,00
<b>Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)</b>	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 3796,83 €

El volum de residus aparent és de : 134,27 m³

El pes dels residus és de : 130,14 tones

El pressupost de la gestió de residus és de : 0,00 euros

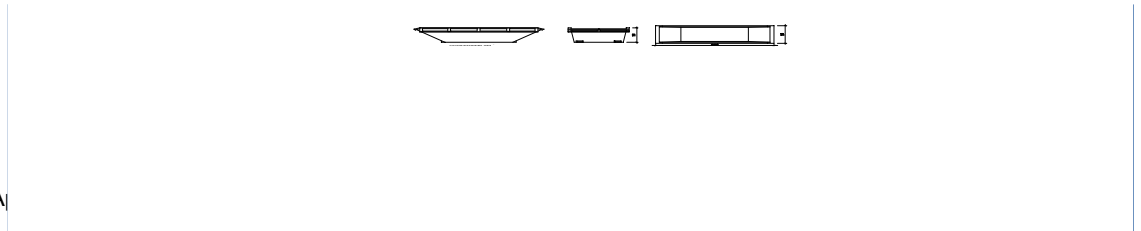
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES

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

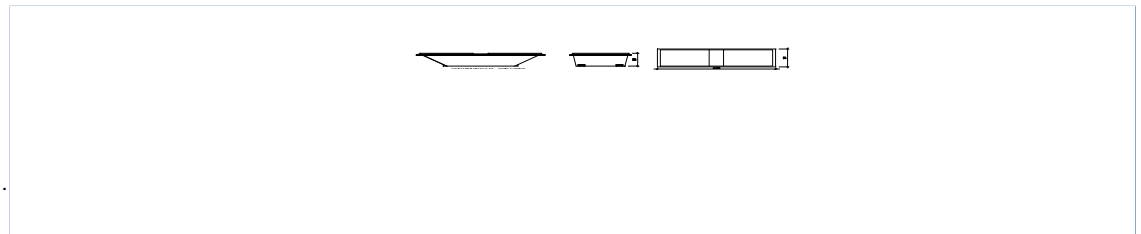
unitats	-
---------	---

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

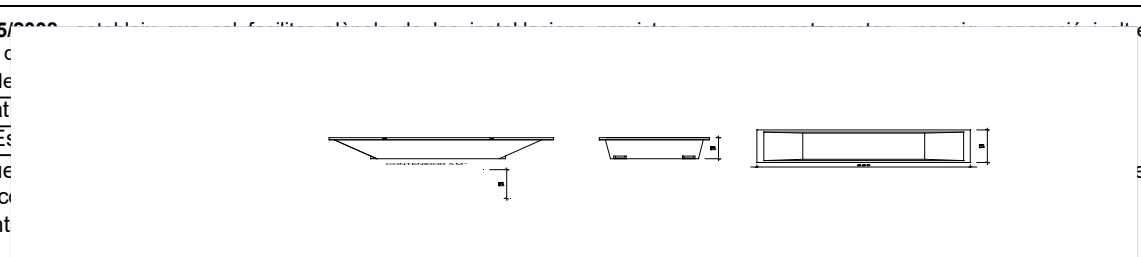
unitats	-
---------	---



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

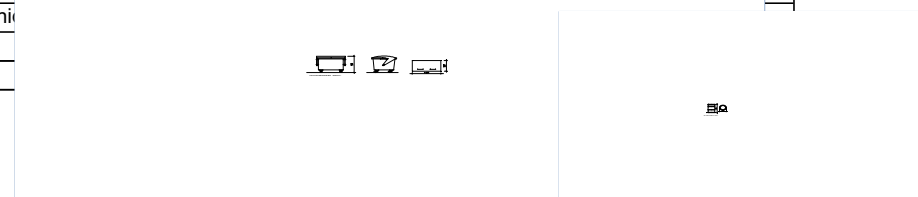


Contenedor 1000 L.



El Reial Decret 105/2008  
operacions de gestió c  
Donada la tipologia de  
Estudi de Seguretat  
Annex 1 d'aquest Es  
Posteriorment aque  
d'execució, previ ac  
A més dels element

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors	-





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

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

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

## FIANÇA

## FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

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

Previsió inicial del Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final del Estudi
Total excavació	11,10 m <sup>3</sup>		<b>11,10 m<sup>3</sup></b>
Total construcció	166,28 m <sup>3</sup>	0,00 %	<b>166,28 m<sup>3</sup></b>

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

L'Ajuntament d'/de **Roses**

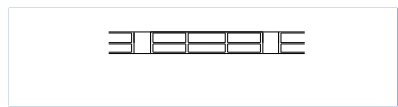
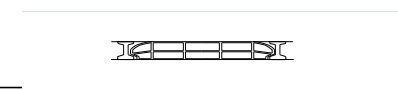
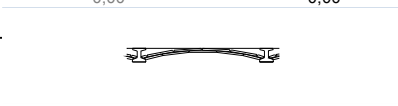
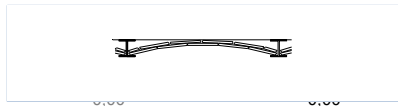
Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	285 m <sup>3</sup>	6,01 euros/m <sup>3</sup>	1712,85 euros
Residus de construcció *	88,09 m <sup>3</sup>	12,02 euros/m <sup>3</sup>	1058,84 euros
<b>VOLUM TOTAL DELS RESIDUS</b>			<b>373 m<sup>3</sup></b>
<b>Total fiança</b>			<b>2.771,69 euros</b>

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

Residus d'enderroc de construcció tipus : <b>habitatge d'obra de fàbrica</b>				
<b>Superfície a enderrocar</b>	<input type="text" value="100"/> m <sup>2</sup>			
	<b>Pes</b>	<b>Pes residus</b>	<b>Volum aparent</b>	<b>Volum aparent</b>
	(tones/m <sup>2</sup> )	(tones)	(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> )
obra de fàbrica	0,542	54,2	0,512	51,2
formigó	0,084	8,4	0,062	6,2
petris	0,052	5,2	0,082	8,2
metalls	0,004	0,4	0,0009	0,09
fustes	0,023	2,3	0,0663	6,63
vidre	0,0006	0,06	0,004	0,4
plàstics	0,004	0,4	0,004	0,4
altres	0,004	0,4	0,008	0,8
<b>residu d'enderroc</b>	0,7136	<b>71,36 t</b>	0,7392	<b>73,92 m<sup>3</sup></b>
Residus d'enderroc de construcció tipus: <b>habitatge d'estructura de formigó</b>				
<b>Superfície a enderrocar</b>	<input type="text" value="0"/> m <sup>2</sup>			
	<b>Pes</b>	<b>Pes residus</b>	<b>Volum aparent</b>	<b>Volum aparent</b>
	(tones/m <sup>2</sup> )	(tones)	(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> )
obra de fàbrica	0,338	0	0,3825	0
formigó	0,711	0	0,5253	0
petris	0,051	0	0,0347	0
metalls	0,016	0	0,0036	0
fustes	0,0017	0	0,0047	0
vidre	0,0016	0	0,001	0
plàstics	0,0008	0	0,007	0
betum	0,009	0	0,0012	0
altres	0,009	0	0,00153	0
<b>residu d'enderroc</b>	1,1381	<b>0,00 t</b>	0,96153	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>
Residus d'enderroc de construcció tipus: <b>nau industrial d'obra de fàbrica</b>				
<b>Superfície a enderrocar</b>	<input type="text" value="0"/> m <sup>2</sup>			
	<b>Pes</b>	<b>Pes residus</b>	<b>Volum aparent</b>	<b>Volum aparent</b>
	(tones/m <sup>2</sup> )	(tones)	(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> )
obra de fàbrica	0,558	0	0,527	0
formigó	0,345	0	0,255	0
petris	0,035	0	0,024	0
metalls	0,0078	0	0,0017	0
fustes	0,023	0	0,0644	0
vidre	0,0008	0	0,0005	0
plàstics	0,0004	0	0,004	0
altres	0,006	0	0,001	0
<b>residu enderroc</b>	0,976	<b>0,00 t</b>	0,8776	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>
Residus d'enderroc de vials (no inclou excavació de rases)				
<b>Superfície a enderrocar</b>	<input type="text" value="0"/> m <sup>2</sup>			
	<b>Pes</b>	<b>Pes residus</b>	<b>Volum aparent</b>	<b>Volum aparent</b>
	(tones/m <sup>2</sup> )	(tones)	(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> )
granulats	0,42	0,000	0,3	0,00
betums	0,195	0,000	0,25	0,00
altres	0,005	0,000	0,002	0,00
<b>residu enderroc vials</b>	0,62	<b>0,00 t</b>	0,552	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>

Residus d'enderroc en rehabilitació : enderroc parcial (partides d'obra mesurades en m³)				
	Volum medició (m³)	Pes (tones/m³)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica massissa	0	1,8	0,00	0,00
obra de fàbrica perforada	0	1,5	0,00	0,00
obra de fàbrica buida	0	1,2	0,00	0,00
formigó armat	0	2,5	0,00	0,00
paret de mamposteria	0	2,6	0,00	0,00
metalls ( acer )	0	7,85	0,00	0,00
fustes	0	0,8	0,00	0,00
altres	0	0	0,00	0,00

Residus d'enderroc en rehabilitació : enderroc parcial (medició en m²)					
	Superfície de medició (m²)	Volum (m³/m²)	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³)
<b>parets i murs</b>					
obra de fàbrica massissa : envà de 4-5 cm enguixat dues cares	152	0,065	0,105	15,96	9,88
obra de fàbrica massissa : paret de 15 cm enguixada dues cares	50	0,17	0,294	14,70	8,50
obra de fàbrica massissa : paret de 30 cm enguixada dues cares	0	0,32	0,564	0,00	0,00
obra de fàbrica buida: envà de 4-5 cm enguixat dues cares	0	0,065	0,078	0,00	0,00
obra de fàbrica buida: paret de 14 cm enguixada dues cares	0	0,016	0,192	0,00	0,00
paret de mamposteria de pedra calcària o granítica. 50 cm gruix	0	0,5	1,3	0,00	0,00
<b>sostre amb biguetes metàl·liques</b>					
Amb revoltó de rajola, intereix 70cm, sense capa de compressió . Alçada de perfil h=variable. El resultat corresponent al perfil s'incorpora a acer reutilitzable.					
sostre amb biguetes IPN-IPE 100	0	0,07948	0,11726	0,00	0,00
sostre amb biguetes IPN-IPE 160	0	0,103	0,14571	0,00	0,00
sostre amb biguetes IPN-IPE 200	0	0,112	0,17157	0,00	0,00
sostre amb biguetes IPN-IPE 240	0	0,1232	0,198	0,00	0,00
<b>sostre amb bigues de formigó</b>					
Amb revoltó de maó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0	0,11	0,18		
cantell 20 cm	0	0,12	0,22		
cantell 24 cm	0	0,13	0,28		
<b>sostre amb bigues de formigó</b>					
Amb revoltó ceràmic ( bovedilla), intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0	0,16	0,1		
cantell 20 cm	0	0,2	0,13		
cantell 24 cm	0	0,24	0,16	0,00	0,00
<b>sostre amb bigues de formigó</b>					
Amb revoltó de formigó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
biga i revoltó formigó h=16	0	0,16	0,12	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=20	0	0,2	0,15	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=24	0	0,24	0,18	0,00	0,00
<b>losa de ceràmica armada , intereix 50-60 cm (sostre ceràmic)</b>					
cantell 12 cm	0	0,12	0,15	0,00	0,00
cantell 15 cm	0	0,15	0,18	0,00	0,00
cantell 20 cm	0	0,2	0,24	0,00	0,00



	Superfície de medició (m <sup>2</sup> )	Volum (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Pes (tones/m <sup>2</sup> )		
<b>llosa de formigó armat</b>					
cantell 8 cm	0	0,08	0,19	0,00	0,00
cantell 10 cm	0	0,1	0,24	0,00	0,00
cantell 12 cm	0	0,12	0,27	0,00	0,00
cantell 15 cm	0	0,15	0,33	0,00	0,00
cantell 20 cm	0	0,2	0,44	0,00	0,00
<b>sostres amb bigues de fusta i tarima de fusta, intereix 50 cm</b>					
El resultat corresponent de les bigues i les tarimes s'afegeix a fustes reutilitzables					
biga 16x10, tarima 2,5cm	0	0,041	0,0246	0,00	0,00
biga 15x15, tarima 2,5cm	0	0,0475	0,0285	0,00	0,00
biga 20x12, tarima 2,5cm	155	0,049	0,0294	4,56	7,60
biga 24x14, tarima 2,5cm	0	0,061	0,0366	0,00	0,00
<b>sostres amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó, intereix 50 cm</b>					
El resultat corresponent de les bigues s'afegeix a fustes reutilitzables					
biga 16x10, revoltó h=8 cm	0	0,0854	0,075	0,00	0,00
biga 15x15, revoltó h=8 cm	0	0,0732	0,066	0,00	0,00
biga 20x12, revoltó h=10 cm	0	0,097	0,09	0,00	0,00
biga 24x14, revoltó h=12 cm	0	0,1122	0,105	0,00	0,00
<b>capes de compressió de sostres i forjats amb armat</b>					
2 cm de gruix	0	0,02	0,05	0,00	0,00
3 cm de gruix	0	0,03	0,075	0,00	0,00
4 cm de gruix	0	0,04	0,1	0,00	0,00
5 cm de gruix	0	0,05	0,125	0,00	0,00
<b>cobertes (acabat)</b>					
medició per superfície de coberta, <b>no</b> de la projecció en planta					
els resultats dels elements que tenen fusta, es pasen a fustes reutilitzables					
teules àrabs velles, preses amb 3 cm de morter. pes teula 2,4 kg / peça	0	0,0634	0,12	0,00	0,00
teules àrabs noves preses amb 3 cm de morter. pes teula 2 kg / peça	94	0,0577	0,11	10,34	5,42
teules àrabs velles col.locades a llata per canal o salt de garsa, pes teula 2,4 kg / peça.	0	0,04173	0,065	0,00	0,00
pissarra vella sobre empostissat de fusta de 2-2,5 cm de gruix	0	0,0125	0,02	0,00	0,00
doblat de rasilla col.locat amb 3 cm de morter	0	0,025	0,1	0,00	0,00
<b>cobertes (base i pendent)</b>					
encadellat ceràmic de 3,5 cm de gruix	94	0,035	0,042	3,95	3,29
maó massís 4 cm gruix	0	0,04	0,072	0,00	0,00
sorra o morter de pendents (gruix unitari 1 cm)	0	0,1	0,18	0,00	0,00
envans de sostremort de maó massís de 4 cm i 20% de forats	0	0,032	0,0576	0,00	0,00
envans de sostremort de maó buit de 4,5 cm i 20% de forats	0	0,036	0,0432	0,00	0,00
envans de sostremort de totxana de 9 cm i 20% de forats	0	0,072	0,0864	0,00	0,00
<b>cel rasos</b>					
cel ras de placa d'escaiola enguixada per sota	0	0,023	0,02875	0,00	0,00
cel ras de canyís enguixat	45	0,017	0,016	0,72	0,77
cel ras de cartró guix de 15 mm de gruix	0	0,015	0,0117	0,00	0,00
<b>paviments</b>					
els resultats dels elements que tenen fusta, es pasen a fustes reutilitzables					
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 3 cm	0	0,03	0,05	0,00	0,00
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 5 cm	55	0,05	0,08	4,40	2,75
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 7 cm	0	0,07	0,11	0,00	0,00
terrazzo sobre morter gruix	0	0,05	0,08	0,00	0,00

total 5 cm					
tarima de fusta de 2cm sobre llates cada 35 cm.	0	0,0234285	0,03	0,00	0,00
parquet, tarima 2 cm sobre llates cada 35 cm	0	0,0334285	0,04	0,00	0,00
parquet encolat o flotant, (gruix unitari 1 cm )	0	0,01	0,075	0,00	0,00
<b>revestiments</b>					
enguixat	80	0,01	0,012	0,96	0,80
arrebossat de ciment	125	0,02	0,02	2,50	2,50
arrebossat de calç, estuc	120	0,01	0,016	1,92	1,20
enrajolat de paret, inclòs arrebossat	0	0,03	0,034	0,00	0,00
enrajolat de paret, sense arrebossat	0	0,007	0,014	0,00	0,00
<b>altres</b>					
vidres. vidre senzill, gruix nominal 1 cm	0	0,001	0,025	0,00	0,00
fibrociment en plaques, amb o sense amiant, gruix placa ondulada 6 mm. Per conductes : diàmetre x 3,14 x longitud	0	0,01	0,018	0,00	0,00
.....	0	0	0	0,00	0,00

Resum de residus d'enderroc parcial durant la construcció		
	pes t	volum m <sup>3</sup>
parets i murs de fàbrica	30,660	18,38
murs de mamposteria, pedra	0,000	0,00
sostres amb bigues metàl·liques	0,000	0,00
sostres amb bigues de formigó	0,000	0,00
llosa de ceràmica armada	0,000	0,00
formigó armat	0,000	0,00
sostre amb bigues de fusta i tarima de fusta	10,757	15,04
sostre amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó	0,000	0,00
capa de compressió de sostres i forjats amb armat	0,000	0,00
cobertes (acabat)	10,340	5,42
cobertes (base i pendents)	3,948	3,29
cel rasos	0,720	0,77
paviments	4,400	2,75
revestiments	5,380	4,50
vidres	0,000	0,00
fibrociment en plaques	0,000	0,00
<b>Residus d'enderroc en rehabilitació i reforma d'edifici</b>	<b>66,205 t</b>	<b>50,14 m<sup>3</sup></b>

Resum de residus d'enderroc reutilitzables					
			t	m <sup>3</sup>	
fusta , bigues reutilitzables	bigues 16x10 cm	0,032	0,025	0,000	0,00
	bigues 15x15 cm	0,045	0,036	0,000	0,00
	bigues 20x12 cm	0,048	0,04	6,200	7,44
	bigues 24x14 cm	0,0672	0,055	0,000	0,00
	empostissats, tarimes, llates	2-2,5 cm gruix	0,025	0,015	4,557
fusta sense format			0,000	0,00	
acer , perfils reutilitzables	IPN h=10	0,0015142	0,01274	0,000	0,00
	IPN h=16	0,0032857	0,0242857	0,000	0,00
	IPN h=20	0,0047837	0,0384285	0,000	0,00
	IPN h=24	0,0065857	0,0517	0,000	0,00
	varis			0,000	0,00
altres elements susceptibles de ser reutilitzats:			0,00	0,00	

<b>Residus d'excavació</b>			
<b>Tipus de terres d'excavació</b>	<b>Volum ( m<sup>3</sup>)</b>	<b>Densitat residu real (tones/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Pes residu (tones)</b>
grava i sorra compacta	0,00	2	0,00
grava i sorra solta	11,10	1,7	18,87
argiles	0,00	2,1	0,00
terra vegetal	0,00	1,7	0,00
pedraplé	0,00	1,8	0,00
terres contaminades	0,00	1,8	0,00
altres	0,00	1	0,00
<b>Total residu excavació</b>	<b>11,10 m<sup>3</sup></b>		<b>18,87 t</b>
			<b>11,10 m<sup>3</sup></b>

**Residus de rehabilitació ( construcció ) ( superfície d'obra nova equivalent, per al càlcul de residus)**

**Superfície de reforma o rehabilitació** 187,23 m<sup>2</sup>

<b>Tipus de rehabilitació</b>	
Rehabilitació integral	0,9
Reforma afectant elements estructurals	0,7
Reforma no afectant elements estructurals	0,5
Reforma poca entitat	0,3
	<b>0,3</b>

**Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % ( 20% màxim)**

20,00 %

**Superfície d'obra nova equivalent** 18,72 m<sup>2</sup>



<b>Residus de rehabilitació (construcció)</b>				
<b>Superfície equivalent</b>	18,72 m <sup>2</sup>			
	<b>Pes</b> (tones/m <sup>2</sup> )	<b>Pes residus</b> (tones)	<b>Volum aparent</b> (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	<b>Volum aparent</b> (m <sup>3</sup> )
sobrants d'execució	0,085885	1,608025	0,08957	1,6770191
obra de fàbrica	0,036634	0,6858984	0,0407	0,7620261
formigó	0,036464	0,6827155	0,02605	0,4877342
petris	0,00786	0,1471628	0,0118	0,2209314
guixos	0,003927	0,0735252	0,0097	0
altres	0,001	0,018723	0,0013	0,0243399
embalatges	0,004267	0,079891	0,02853	0,534167
fustes	0,001207	0,0225987	0,0045	0,0842535
plàstics	0,00158	0,0295823	0,01035	0,1937831
paper i cartró	0,00083	0,0155401	0,01188	0,2224292
metalls	0,00065	0,01217	0,0018	0,0337014
<b>Residu de rehabilitació (construcció)</b>	0,090152	<b>1,69 t</b>	0,1181	<b>2,211186 m<sup>3</sup></b>



## ANNEX 6

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

En compliment de l'article 1er de la Orden del 12 de junio de 1968 (B.O.E. de 25-7-68), es redacta el present annex on es justifica l'import dels preus.

Les despeses directes de la mà d'obra, materials i maquinària s'han importat de les bases de dades de l'ITEC (Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya), que són preus de referència vigents en l'àmbit català.

**Preus de materials i subministres**

Els preus de materials i subministres són preus resultants a peu d'obra; en ells es troben inclosos, si és necessari, les següents despeses:

- a/ Preu a l'origen
- b/ Transport
- c/ Càrrega en origen i descàrrega a l'obra
- d/ Moviment dins de l'obra
- e/ Danys

**Preus de la maquinària i equip auxiliar**

En els preus de la maquinària i equip auxiliar es troben incloses les següents despeses:

- a/ Cost de trasllat i posada en servei, incloses les despeses de transport i les operacions necessàries per a la posada en servei.
- b/ Cost d'existència, incloses les despeses d'amortització, interès del capital invertit, assegurances i impostos.
- c/ Cost de funcionament, incloses les despeses del personal operador, els consums de combustible, lubricants, filtres, material de desgast, reparacions, tren de rodatge o pneumàtics, etc...

**Preus auxiliars**

Són aquells preus que formen part d'un preu unitari compost, no poden incloure's en cap dels tres apartats anteriors per ser ells mateixos compostos.

Les despeses indirectes es xifren en un percentatge sobre les despeses directes igual per a totes les unitats d'obra. Segons la naturalesa de l'obra projectada, la importància del seu pressupost i el termini d'execució, es considera suficient un 4 % de despeses indirectes, percentatge que s'ha aplicat en la següent justificació de preus.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MA D'OBRA	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	17,96 €
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	17,96 €
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	17,96 €
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	17,96 €
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	22,51 €
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	17,95 €
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	17,96 €
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	21,87 €
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	18,71 €
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	18,71 €
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	18,71 €
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	15,98 €
	A0137000	h	Ajudant col·locador	15,98 €
	A013D000	h	Ajudant pintor	15,98 €
	A013H000	h	Ajudant electricista	15,98 €
	A013J000	h	Ajudant lampista	15,98 €
	A013M000	h	Ajudant muntador	15,98 €
	A0140000	h	Manobre	14,55 €
	A0149000	h	Manobre guixaire	18,80 €
	A0150000	h	Manobre especialista	14,98 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MACQUINÀRIA	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	C1101100	h	Compressor amb un martell pneumàtic	14,82 €
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,58 €
	C110U070	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a taller	14,61 €
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	83,24 €
	C1331100	h	Mobanivelladora, de mida petita	48,81 €
	C1335000	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	54,49 €
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	30,25 €
	C1502E00	h	Camió sistema de 8 m3	33,14 €
	C1505120	h	Dumper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	24,57 €
	C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,45 €
	C170H000	h	Màquina tallajunts	8,27 €
	C2001000	h	Martell trencador manual	3,50 €
	C2003000	h	Remolinador mecànic	4,18 €
	C2005000	h	Regle vibratori	3,77 €
	C200B000	h	Talladora amb disc de carboníndum	3,44 €
	C200C000	h	Màquina amb disc de punxes metàl·liques	2,95 €
	CRE23000	h	Motoseerra	3,11 €
	CRL15100	h	Aparell manual de pressió per a tractaments fitosanitaris i herbicides	22,50 €
	CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	15,14 €
	CZ173000	h	Equip de ratg de pots de vidre micronitzat	5,24 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0111000	m3	Aigua	0,87 €
	B0310020	t	Sorra de pedra per a morters	20,96 €
	B0312020	t	Sorra de pedra de pedra granítica per a morters	16,25 €
	B0371000	m3	Tot-u natural	19,54 €
	B0312000	kg	Micropartícules de vidre en pols	0,59 €
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcarí cem iib-s 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	113,13 €
	B0514301	t	Ciment portland amb escòria cem iib-s 32,5, en sacs	76,42 €
	B0521100	kg	Gaix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12 €
	B0522300	kg	Gaix escabiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12 €
	B0532310	kg	Catç aèria c1 90 per a construcció	0,10 €
	B055E50A	kg	Emulsió anticorrosiva a base de resines sintètiques	13,45 €
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,89 €
	B064100C	m3	Formigó HM-20P/10I de consistència plàstica granària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	65,40 €
	B064300J	m3	Formigó HM-20B/20I de consistència tova, granària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	67,66 €
	B0711020	kg	Adhessi cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,68 €
	B0711024	kg	Adhessi omentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,87 €
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,16 €
	B0A31000	kg	Clau acer	1,25 €
	B0A75E00	u	Abracadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,45 €
	B0B341C2	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D3-4 mm 6x2,2 m B5001 UNE-EN 10080	0,99 €
	B0B341D3	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x20 cm D3-5 mm 6x2,2 m B5001 UNE-EN 10080	0,97 €
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,47 €
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic telescòpic per a 3 m d'alçaria i 150 usos	9,35 €
	B0F65560	u	Supermeò de 500x250x60 mm, p/revestir, categoria I, id, segons la norma une-en 771-1	0,39 €
	B0F98540	u	Encaçellat ceràmic de 800x250x40 mm	0,66 €
	B0FA12A0	u	Tobiana de 290x140x100 mm, categoria I, id, segons la norma une-en 771-1	0,17 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MATERIALS	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0FG2JDC	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1,3 cm, de color rosat	0,15 €
	B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,15 €
	B0FG6173	m2	Rajola de gres extuit esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup A-AIaE (UNE-EN 14411)	14,28 €
	B1511215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos	0,16 €
	B2RA72F1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclos, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	13,77 €
	B2RA7FD0	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment especials amb una densitat 0,9 t/m3 procedents de construcció o demolició, amb codi 170605 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,15 €
	B4LF0403	m	Bigueta de formigó pretensat de 17 a 18 cm d'alçaria, amb armadura activa de tensió compresa entre 96 i 131 kN	7,63 €
	B52211N0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim	0,50 €
	B52219N0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim	0,57 €
	B522E010	u	Teula corba procedent de recuperació	0,16 €
	B5ZH16C0	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de gruix 0,6 mm, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	10,70 €
	B5ZHASC0	u	Canxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de D 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	2,38 €
	B5ZZ1LPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de nícol de diàmetre 8/10 mm	0,29 €
	B7711H00	m2	Vel de poliètilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,31 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	15,68 €
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poluretà monocomponent	13,25 €
	B892NU30	kg	Pintura mineral al silicat d'un component, amb color d'intensitat forta, per a interiors	15,41 €
	B892NU40	kg	Pintura mineral al silicat d'un component, amb color d'intensitat forta, per a exteriors	15,41 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

MATERIALS	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B8AZB000	kg	Vernís sintètic	8,03 €
	B8B15000	kg	Protectori hidròfug	5,84 €
	B8K4D240	m	Escopidor de peça de pedra natural calcària nacional de 29 cm d'amplària polida, amb trencaagües a un cantell	47,87 €
	B8Z101AE	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC de dimensions 10x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2	4,14 €
	B8Z101JU	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2	3,39 €
	B8ZA3000	kg	Protectori químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	7,38 €
	B8ZAJ000	kg	Producte decapant	4,62 €
	B8ZAS000	kg	Consolidant de silicat d'etil per a pedra natural	23,84 €
	B8ZAT030	l	Diluent de pintura mineral al silicat per a interiors i exteriors	10,47 €
	B8ZAT120	kg	Pintura de fons a base de silicats, per a interiors	15,75 €
	B8ZAT130	kg	Pintura de fons a base de silicats, per a exteriors	12,17 €
	B8GZ1210	t	Pols de quars color gris	563,31 €
	B9U0341A0	m	Sòcol de rajola gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçada	4,72 €
	BAF3C49C	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre basament de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfil de preu alt, classificació mínima 4, de permeabilitat a l'aire, segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	127,31 €
	BAF3G49C	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre basament de base, amb una fulla balent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra de 3 a 3,99 m2 de superfície, elaborada amb perfil de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	350,90 €
	BAN51200	m	Basament de base de tub d'açer galvanitzat de secció 40x20 mm	3,87 €
	BAN51400	m	Basament de base de tub d'açer galvanitzat de secció 60x20 mm	4,95 €
	BC151C02	m2	Vidre laminar de seguretat, de 5+5 mm de gruix, amb 2 butlral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	59,77 €
	BC151C12	m2	Vidre laminar de seguretat, de 5+5 mm de gruix, amb 2 butlral translúcid, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	61,56 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

MATERIALS	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BD14D530	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix	8,21 €
	BD1ZD500	u	Brida de xapa de zinc-titani per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 80 mm	1,78 €
	BD515DJ1	u	Bonera sifònica de PVC rígida, de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana metàl·lica	20,84 €
	BDH11010	u	Neteja i desembussada de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió sistema	275,89 €
	BDW49730	u	Accessori per a baixant de tub de zinc titani de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	9,61 €
	BDY4B730	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc-titani de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	0,93 €
	BFB16400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,46 €
	BFWB1605	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	4,49 €
	BFYB1605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02 €
	BG1E010	u	Conjunt d'interruptors diferencials, magnèticodiferencials, PIAS, ICP i resta d'elements elèctrics de protecció i cablejat per a una instal·lació de fins a 5,5 kW de potència contractada, completament muntat, connectat i provat	234,89 €
	BG116A80	u	Caixa general de protecció de políester reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portatilsibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, boms de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	133,73 €
	BG133702	u	Caixa per a quatre de comandament i protecció, de material antixoc, amb porta, amb deu mòduls i per a muntar superficialment	14,20 €
	BG13E100	u	Legalització d'instal·lació elèctrica interior, amb buïllatí elèctric i tramits complets davant la companyia subministradora per a l'obertura i el subministre elèctric en baixa tensió, inclos el pagament de totes les taxes, honoraris i d'altres despeses necessàries per a la tramitació	650,00 €
	BG1A0440	u	Armat metàl·lic des de 300x300x120 fins a 500x600x120 mm, per a servei exterior, porta amb finestrela	160,71 €
	BG1A0820	u	Armat metàl·lic des de 500x600x180 fins a 700x900x180 mm, per a servei exterior	146,06 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

MATERIALS	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,78 €
	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	1,60 €
	BG325B10	m	Tub flexible corrugat de PVC forrat exteriorment, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,58 €
	BG319130	m	Cable amb conductor de coure de 0,61 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 2,5 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de PVC	0,42 €
	BG31B170	m	Cable amb conductor de coure de 0,61 kV de tensió assignada, amb designació RV, unipolar, de secció 1 x 16 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de PVC	1,91 €
	BG380700	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm <sup>2</sup>	0,65 €
	BG61K020	u	Caixa d'1 element, per a muntar superficialment de preu alt, per a muntar superficialment	2,52 €
	BG61L020	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	4,40 €
	BG62B192	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb leda, preu mitjà.	2,54 €
	BG638152	u	Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A, 250 V, amb tapa, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	2,46 €
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobrint de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	12,24 €
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00 €
	BGW13000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,56 €
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armats metàl·lics	5,42 €
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,16 €
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,29 €
	BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,36 €
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,55 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

MATERIALS	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BH61RK6A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 llúmens, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	103,93 €
	BHB17250	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic per a 1 tub fluorescent de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassis polèster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55	42,68 €
	BHU8T3D0	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	6,32 €
	BHWB1000	u	Part proporcional d'accessoris de llums estanca amb tubs fluorescents	3,44 €
	BJ2981C1	u	Axeta senzilla per a safareigs, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb aixeta i sortida exterior roscada de 3/4", incorporades, amb entrada de 1/2"	17,78 €
	BM312711	u	Extintor de país seca polivalent, de càrrega 9 kg, defricació 34A-163B/C, amb pressió incorporada, acabat exteriorment amb pintura epoxi de color vermell	43,49 €
	BM3A1000	u	Armat per a extintor per a muntar superficialment	35,56 €
	BMD1U121	u	Detector volumètric d'infraroig passiu (PIR), abast longitudinal 12 m, amb 7 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a lamper (NC), alimentació 12 Vcc, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-2, grau de protecció IP30 / IK02	25,56 €
	BMD3U020	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relè programable, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat, alimentació 230V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1	337,41 €
	BMD4U502	u	Sirena per a instal·lació de seguretat, per a us exterior, fabricació en policarbonat, d'1 to i doble flash de color blau, sortida acústica de 114 dB a 1 m de distància, alimentació 12 Vcc i autoalimentació amb bateria de Ni-Cd de 10,8 V i 280 mAh, amb lamper de carcassa i de pare, grau de protecció IP 55	63,87 €
	BMDAU010	u	Bateria de plom estanca, de 12V 17,2 A	16,12 €
	BMDCU110	u	Teclat per a central de seguretat amb display LCD de 2 línies i 16 caràcters per línia, teclat retroil·luminat, protecció de tamber, indicació de testat de 8 àrees, bronziador ajustable, grau de protecció IP30, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-3	162,68 €
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,35 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

MATERIALS		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BRLA1000	I		Producte herbicida de contacte	13,57 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

ELEMENTS COMPOSTOS		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
D0701821	m3		Morter de ciment portland i sorra amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000 69,91 €
Mà d'obra:				
A0150000	h		Manobre especialista	14,98000
			Subtotal...	14,98000
Maquinària:				
C-1705600	h		Formigonera de 165 l	1,45000
			Subtotal...	1,01500
Materials:				
B0111000	m3		Aigua	0,200 x 0,87000 = 0,17400
B0310020	t		Sorra de pedra de pedra granítica per a morters	1,520 x 16,25000 = 24,70000
B0514301	t		Ciment portland amb escòria cem iifb-s 32.5, en sacs	0,380 x 76,42000 = 29,03960
			Subtotal...	53,91360

COST DIRECTE 69,90860

69,90860

COST EXECUCIÓ MATERIAL

D0705A21		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
D0705A21	m3		Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç aèria CL 90, amb una proporció en volum 1:4 1:10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000 86,18 €
Mà d'obra:				
A0150000	h		Manobre especialista	14,98000
			Subtotal...	14,98000
Maquinària:				
C-1705600	h		Formigonera de 165 l	1,45000
			Subtotal...	1,01500
Materials:				
B0111000	m3		Aigua	0,200 x 0,87000 = 0,17400
B0310020	t		Sorra de pedra per a morters	1,520 x 20,96000 = 31,85920
B0532310	kg		Calç aèria cl 90 per a construcció	380,000 x 0,10000 = 38,00000
			Subtotal...	70,03320
			DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,14980
			COST DIRECTE	86,17800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	86,17800

COST DIRECTE 86,17800

86,17800

COST EXECUCIÓ MATERIAL

D070A4D1		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
D070A4D1	m3		Morter mixt de ciment portland, calç i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000 97,10 €
Mà d'obra:				
A0150000	h		Manobre especialista	14,98000
			Subtotal...	14,98000

COST DIRECTE 15,72900

15,72900

COST EXECUCIÓ MATERIAL



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Mèquina:			Subtotal...	15,72900
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725/R x 1,4500€	1,05125
			Subtotal...	1,05125
Materials:				
B011000	m3	Aigua	0,200 x 0,8700€	0,17400
B0312020	t	Sorra de pedra de pedra granítica per a morters	1,530 x 16,2500€	24,86250
B0514301	t	Ciment portland amb escòria cem/llb-s 32,5, en sacs	0,200 x 76,4200€	15,28400
B0532310	kg	Catç aèria cl 90 per a construcció	400,000 x 0,1000€	40,00000
			Subtotal...	80,32050
			COST DIRECTE	97,10075
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>97,10075</b>
D07J1100	m3	Pasta de guix B1	Unitats	115,51 €
Mà d'obra:			Preu€	Import
A0149000	h	Manobre guixaire	1,000/R x 18,8000€	18,80000
			Subtotal...	18,80000
Materials:				
B011000	m3	Aigua	0,600 x 0,8700€	0,52200
B0521100	kg	Guix de designació B1/202, segons la norma UNE-EN800,000 1327/9-1	x 0,1200€	96,00000
			Subtotal...	96,52200
			DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,18800
			COST DIRECTE	115,51000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>115,51000</b>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES DOBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per basiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, socols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	Rend.: 0,800 6,99 €
			Unitats	Preu€
	Mà d'obra:			Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080/R x 18,7100€
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,160/R x 15,9600€
			Subtotal...	5,06700
	Màquina:			
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,040/R x 30,2500€
			Subtotal...	1,51250
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	1,51250
			COST DIRECTE	0,07601
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	6,65551
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>6,98828</b>
P-2	K12GF000	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D interior a 2º	Rend.: 1,000 39,88 €
			Unitats	Preu€
	Mà d'obra:			Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	2,000/R x 18,7100€
			Subtotal...	37,42000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,56130
			COST DIRECTE	37,98130
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	1,89907
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>39,88037</b>
P-3	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	Rend.: 1,000 49,85 €
			Unitats	Preu€
	Mà d'obra:			Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,500/R x 18,7100€
			Subtotal...	46,77500
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	46,77500
			COST DIRECTE	0,70163
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	47,47663
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>2,37883</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PARTIDES DOBRA				
P-4	K12GH010	u	Neteja i retirada de mobiliari i estris existents dins l'habitatge, amb portada dels elements aprofitables al magatzem municipal i portada a abocador o planta de selecció de la resta d'elements no aprofitables	117,00 €
	Mà d'obra:			
	A014000	h	Manobre	50,92500
			Unitats	Preu€
			3,500/R x	14,5500€
			Subtotal...	50,92500
	Màquina:			
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	60,50000
			Subtotal...	60,50000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	
			COST DIRECTE	111,42500
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	5,57125
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	116,99625
P-5	K151E010	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntallament provisional de sostre a una alçària entre 3 i 5 m, amb puntal metàl·lic i taüló	2,97 €
	Mà d'obra:			
	A0121000	h	Oficial 1a	0,89800
	A014000	h	Manobre	1,45500
			Unitats	Preu€
			0,050/R x	17,9600€
			0,100/R x	14,5500€
			Subtotal...	2,35300
	Materiais:			
	B0A31000	kg	Clau acer	0,030 x
	B0D21030	m	Taüló de fusta de pi per a 10 usos	1,2500€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,4700€
	B1511215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenaçal alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos	0,93500€
			0,100 x	0,1600€
			Subtotal...	0,43860
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03530
			COST DIRECTE	2,82690
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,14134
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,96824
P-6	K1RA2135	m2	Neteja de plantes i herbes de parament vertical, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor	1,40 €
	Mà d'obra:			
			Unitats	Preu€
			0,150/R x	16,5800€
			Subtotal...	2,48700

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PARTIDES DOBRA				
	A014000	h	Manobre	0,050/R x
	A015000	h	Manobre especialista	14,5500€
			0,014/R x	14,9800€
			Subtotal...	0,93722
	Màquina:			
	CRL15100	h	Aparell manual de pressió per a tractaments fitosanitaris i herbicides	22,5000€
			0,014/R x	0,31500
			Subtotal...	0,31500
	Materiais:			
	BRLA1000	l	Producte herbicida de contacte	0,005 x
			13,5700€	0,06785
			Subtotal...	0,06785
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01406
			COST DIRECTE	1,33413
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,06671
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,40083
P-7	K214E010	m2	Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebogat, bigueta de fusta, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Deixant les biguetes del sostre de planta baixa que es trobin en bon estat, prèvia aprovació per la DF	Rend.: 1,100 25,85 €
	Mà d'obra:			
	A014000	h	Manobre	1,400/R x
	A015000	h	Manobre especialista	14,5500€
			0,350/R x	14,9800€
			Subtotal...	23,28454
	Màquina:			
	CREZ3000	h	Motoseerra	0,350/R x
			3,1100€	0,98955
			Subtotal...	0,98955
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,34927
			COST DIRECTE	24,62336
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	1,23117
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	25,85453
P-8	K214E020	m2	Enderroc de volta d'escala de ceràmica amb graons ceràmics i manpeian de fusta, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 11,61 €
	Mà d'obra:			
	A014000	h	Manobre	0,220/R x
	A015000	h	Manobre especialista	14,5500€
			0,350/R x	14,9800€
			Subtotal...	8,44400
	Màquina:			
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150/R x
			16,5800€	2,48700
			Subtotal...	2,48700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

PARTIDES DOBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI			
P- 9	K215750A	m2	Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aparell per a posterior aprofitament	<b>19,33 €</b>
	Mà d'obra:			
	A0121000	h	Oficial 1a	3,59200
	A0140000	h	Manobre	14,55000
			Subtotal...	18,14200
			DESPESES AUXILIARIS 1,50%	0,27213
			COST DIRECTE	18,41413
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,92071
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>19,33484</b>
			Unitats	Preu€
			0,200/R x	17,96000
			1,000/R x	14,55000
			Parcial	3,59200
			Import	14,55000
			Rend.: 1,000	19,33 €
P- 10	K2161511	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>4,50 €</b>
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	4,21950
			Subtotal...	4,21950
			DESPESES AUXILIARIS 1,50%	0,06329
			COST DIRECTE	4,28279
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,21414
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>4,49893</b>
			Unitats	Preu€
			0,290/R x	14,55000
			Parcial	4,21950
			Import	4,21950
			Rend.: 1,000	4,50 €
P- 11	K2163511	m2	Enderroc de paret de ceràmica 10 cm de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>5,43 €</b>
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	5,09250
			Subtotal...	5,09250
			DESPESES AUXILIARIS 1,50%	0,07639
			COST DIRECTE	5,16889
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,25844
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>5,42733</b>
			Unitats	Preu€
			0,350/R x	14,55000
			Parcial	5,09250
			Import	5,09250
			Rend.: 1,000	5,43 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES DOBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI			
P- 12	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>9,30 €</b>
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	8,73000
			Subtotal...	8,73000
			DESPESES AUXILIARIS 1,50%	0,13095
			COST DIRECTE	8,86095
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,44305
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>9,30400</b>
			Unitats	Preu€
			0,600/R x	14,55000
			Parcial	8,73000
			Import	8,73000
			Rend.: 1,000	9,30 €
P- 13	K2182301	m2	Repicat d'engruixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>6,20 €</b>
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	5,82000
			Subtotal...	5,82000
			DESPESES AUXILIARIS 1,50%	0,08730
			COST DIRECTE	5,90730
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,29537
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>6,20267</b>
			Unitats	Preu€
			0,400/R x	14,55000
			Parcial	5,82000
			Import	5,82000
			Rend.: 1,000	6,20 €
P- 14	K2183501	m2	Arrencada d'engruixat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>7,13 €</b>
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	6,69300
			Subtotal...	6,69300
			DESPESES AUXILIARIS 1,50%	0,10040
			COST DIRECTE	6,79340
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,33967
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>7,13306</b>
			Unitats	Preu€
			0,460/R x	14,55000
			Parcial	6,69300
			Import	6,69300
			Rend.: 1,000	7,13 €
P- 15	K218E010	m2	Enderroc de cel ras de guix amb encanysat i entramat de fusta de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	<b>6,98 €</b>
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	6,54750
			Subtotal...	6,54750
			DESPESES AUXILIARIS 1,50%	0,10040
			COST DIRECTE	6,79340
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,33967
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>7,13306</b>
			Unitats	Preu€
			0,450/R x	14,55000
			Parcial	6,54750
			Import	6,54750
			Rend.: 1,000	6,98 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA	NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				DESPESES AUXILIARIS 1,50%	0,09821
				COST DIRECTE	6,64571
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,33229
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>6,97800</b>
P-16	K218E020	m2		Repicat de junt en mur de pedra natural i sanejat del parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>14,59 €</b>
				Unitats	Preu€
			h	Manobre	0,800/R x 14,5500€
				Subtotal...	13,69412
				Parcial	13,69412
				Import	13,69412
				Mà d'obra:	
			A0140000		
				DESPESES AUXILIARIS 1,50%	0,20541
				COST DIRECTE	13,89953
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,69498
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>14,59451</b>
P-17	K219E010	m2		Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Amb recuperació i acopi de les peces ceràmiques en bon estat per a posterior col·locació dins la mateixa obra, inclosa neteja i preparació de les peces	<b>7,75 €</b>
				Unitats	Preu€
			h	Manobre	0,500/R x 14,5500€
				Subtotal...	7,27500
				Parcial	7,27500
				Import	7,27500
				Mà d'obra:	
			A0140000		
				DESPESES AUXILIARIS 1,50%	0,0913
				COST DIRECTE	7,38413
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,36921
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>7,75333</b>
P-18	K21A1011	u		Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	<b>5,81 €</b>
				Unitats	Preu€
			h	Manobre	0,300/R x 14,5500€
				Subtotal...	5,45625
				Parcial	5,45625
				Import	5,45625
				Mà d'obra:	
			A0140000		
				DESPESES AUXILIARIS 1,50%	0,08184
				COST DIRECTE	5,33809
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,27690
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>5,81500</b>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA	NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	<b>4,43 €</b>
				Unitats	Preu€
			h	Manobre	0,200/R x 14,5500€
				Subtotal...	4,15714
				Parcial	4,15714
				Import	4,15714
				Mà d'obra:	
			A0140000		
				DESPESES AUXILIARIS 1,50%	0,06236
				COST DIRECTE	4,21950
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,21097
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>4,43047</b>
P-20	K21AE010	u		Arrencada de porta exterior de fusta de 5 m2 de superfície, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Amb manteniment del bastiment per a posterior aprofitament per a la nova carpinteria	<b>17,91 €</b>
				Unitats	Preu€
			h	Oficial 1a fuster	0,250/R x 17,9500€
			h	Manobre	0,500/R x 14,5500€
				Subtotal...	16,80357
				Parcial	16,80357
				Import	16,80357
				Mà d'obra:	
			A012A000		
			A0140000		
				DESPESES AUXILIARIS 1,50%	0,25205
				COST DIRECTE	17,05562
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,85278
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>17,90840</b>
P-21	K21D5811	m		Enderroc de caixa d'obra de diàmetre 25x25 cm, amb revestiment inclos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>2,71 €</b>
				Unitats	Preu€
			h	Manobre	0,175/R x 14,5500€
				Subtotal...	2,54625
				Parcial	2,54625
				Import	2,54625
				Mà d'obra:	
			A0140000		
				DESPESES AUXILIARIS 1,50%	0,03819
				COST DIRECTE	2,58444
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,12922
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>2,71367</b>
P-22	K21DE010	m		Arrencada de baixant d'aigües pluvials de tub de fibrociment de diàmetre inferior a 150 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>5,43 €</b>
				Unitats	Preu€
			h	Manobre	0,175/R x 14,5500€
				Subtotal...	2,54625
				Parcial	2,54625
				Import	2,54625
				Mà d'obra:	
			A0140000		
				DESPESES AUXILIARIS 1,50%	0,03819
				COST DIRECTE	2,58444
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,12922
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>2,71367</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA	NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal...	5,09250
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,07639
				COST DIRECTE	5,16889
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,25844
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>5,42733</b>

Rend.: 1,000 11,30 €

P-23 K21JB111 u Arenada d'motor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Unitats	Preu€	Parcial	Import
0,450/R x	18,7100€	8,41950	
0,150/R x	14,5500€	2,18250	
Subtotal...		10,60200	10,60200
			DESPESES AUXILIARS 1,50%
			COST DIRECTE
			DESPESES INDIRECTES 0,00%
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>

Rend.: 1,000 12,52 €

P-24 K21JD111 u Arenada de lavabo, 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

Unitats	Preu€	Parcial	Import
0,550/R x	18,7100€	10,29050	
0,100/R x	14,5500€	1,45500	
Subtotal...		11,74550	11,74550
			DESPESES AUXILIARS 1,50%
			COST DIRECTE
			DESPESES INDIRECTES 0,00%
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>

Rend.: 1,000 18,28 €

P-25 K21JE111 u Arenada de plat de duixa, 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

Unitats	Preu€	Parcial	Import
0,800/R x	18,7100€	14,96800	
0,150/R x	14,5500€	2,18250	
Subtotal...		17,15050	17,15050

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA	NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,25726
				COST DIRECTE	17,40776
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,87039
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>18,27815</b>

Rend.: 1,000 66,04 €

P-26 K21QE10 u Desmuntatge complet d'element d'equipament fix o mòbil de cuina, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Unitats	Preu€	Parcial	Import
1,500/R x	14,5500€	21,82500	
2,000/R x	14,9800€	29,96000	
Subtotal...		51,78500	51,78500
			DESPESES AUXILIARS 1,50%
			COST DIRECTE
			DESPESES INDIRECTES 0,00%
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>

Subtotal... 10,33200 10,33200

DESPESES AUXILIARS 1,50%  
COST DIRECTE  
DESPESES INDIRECTES 0,00%  
**COST EXECUCIÓ MATERIAL**

Rend.: 0,600 9,79 €

P-27 K21ZT60 m Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum

Unitats	Preu€	Parcial	Import
0,300/R x	14,9800€	7,49000	
Subtotal...		7,49000	7,49000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%
			COST DIRECTE
			DESPESES INDIRECTES 0,00%
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>

Subtotal... 1,72000 1,72000

DESPESES AUXILIARS 1,50%  
COST DIRECTE  
DESPESES INDIRECTES 0,00%  
**COST EXECUCIÓ MATERIAL**

Rend.: 1,000 11,80 €

P-28 K221E10 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega directa sobre camió o contenidor

Unitats	Preu€	Parcial	Import
0,200/R x	14,5500€	2,91000	
Subtotal...		2,91000	2,91000

PARTIDES D'OBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI			
Màquina:				
C13	12340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	832400
				832400
			Subtotal...	8.32400
COST DIRECTE 11,23400				
DESPESES INDIRECTES 0,56170				
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 11,79570</b>				
<b>Rend.: 1,000 6,42 €</b>				
P-29	K2R54237	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	
Unitats Preu€ Parcial Import				
			0,202/R x 30,2500€	6,11050
			Subtotal...	6,11050
Màquina:				
C15	01700	h	Camió per a transport de 7 t	
Unitats Preu€ Parcial Import				
			0,202/R x 30,2500€	6,11050
			Subtotal...	6,11050
COST DIRECTE 6,11050				
DESPESES INDIRECTES 0,30553				
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,41603</b>				
<b>Rend.: 1,000 11,57 €</b>				
P-30	K2R72F1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inòbs, segons la LLEI 8/2008, de residus inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
Unitats Preu€ Parcial Import				
			0,800 x 13,7700€	11,01600
			Subtotal...	11,01600
Màquina:				
B2R	72F1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inòbs, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
Unitats Preu€ Parcial Import				
			0,300/R x 17,9600€	5,38800
			0,600/R x 14,5500€	8,73000
			Subtotal...	14,11800
COST DIRECTE 11,01600				
DESPESES INDIRECTES 0,55080				
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 11,56680</b>				

PARTIDES D'OBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI			
Màquina:				
P-31	K2R7AFD0	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment especials amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
Unitats Preu€ Parcial Import				
			1,000 x 0,1500€	0,15000
			Subtotal...	0,15000
COST DIRECTE 0,15000				
DESPESES INDIRECTES 0,00750				
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 0,15750</b>				
<b>Rend.: 1,000 1,80 €</b>				
P-32	K4B9DC33	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en sotes amb elements resistents industrialitzats amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D.4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	
Unitats Preu€ Parcial Import				
			0,015/R x 17,9600€	0,26940
			0,015/R x 15,9800€	0,23970
			Subtotal...	0,50910
Mà d'obra:				
A01	24000	h	Oficial 1a ferrallista	
A01	34000	h	Ajudant ferrallista	
Unitats Preu€ Parcial Import				
			0,010 x 1,600€	0,01160
			1,200 x 0,9900€	1,18800
			Subtotal...	1,19960
Màterials:				
B0A	14200	kg	Filerro recut de diàmetre 1,3 mm	
B0B	341C2	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D.4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	
Unitats Preu€ Parcial Import				
			1,19960	1,19960
DESPESES AUXILIARS 0,00764				
COST DIRECTE 1,71634				
DESPESES INDIRECTES 0,08882				
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 1,80215</b>				
<b>Rend.: 1,000 36,27 €</b>				
P-33	K4LFEI10	m2	Bigueta autoportant de formigó pretensat de 18 a 20 cm d'alçada, col·locada a intereixos 0,82 m, llum de 5 a 7 m, de moment flector 70 kNm per m d'amplària de sostre. Amb p.p. de formació del forat d'emportament del cap de la bigueta en paret de pedra o ceràmica existent, formació de base de recolzament de la bigueta i reple posterior del forat amb morter	
Unitats Preu€ Parcial Import				
			0,300/R x 17,9600€	5,38800
			0,600/R x 14,5500€	8,73000
			Subtotal...	14,11800
Mà d'obra:				
A01	21000	h	Oficial 1a	
A01	40000	h	Mancobre	
Unitats Preu€ Parcial Import				
			0,300/R x 17,9600€	5,38800
			0,600/R x 14,5500€	8,73000
			Subtotal...	14,11800
COST DIRECTE 11,01600				
DESPESES INDIRECTES 0,55080				
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 11,56680</b>				

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 23

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PARTIDES D'OBRA				
Mèquina:				
C2001000	h		Marell trencador manual	14,11800
			Subtotal...	14,11800
		0,150/R x		0,52500
			Subtotal...	0,52500
Materials:				
BALFO403	m		Bigueta de formigó pretensat de 17 a 18 cm d'alçada, amb armadura activa de tensió compresa entre 96 i 131 kN	19,54806
		2,562 x		19,54806
			Subtotal...	19,54806
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,35295
			COST DIRECTE	34,54401
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	1,27220
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>36,27121</b>
			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>31,94 €</b>
P- 34	KSZ2E010	m2	Teulada de teules de 30 peces/m2, com a màxim, col·locades noves vermelles a la canal i procedents de recuperació de la mateixa obra, col·locades amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra	
			Unitats	Preu€
	Mà d'obra:			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	11,49440
	A0140000	h	Manobre	4,65600
			Subtotal...	16,15040
	Materials:			
	B52Z19N0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim	8,55000
	B52ZE010	u	Teula corba procedent de recuperació	15,000 x 0,1600€
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment portland, calç i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	2,91302
			Subtotal...	16,15040
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,40376
			COST DIRECTE	30,41718
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	1,52086
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>31,93804</b>
			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>20,66 €</b>
P- 35	KSZ2D50	m2	Capa de protecció de morter de calç 1:4, elaborat a l'obra, de 4 cm de gruix, armat amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, amb acabat remolinat	
			Unitats	Preu€
	Mà d'obra:			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	5,38800
	A0140000	h	Manobre	5,82000
			Subtotal...	11,20800
	Materials:			
	BOA31000	kg	Clau acer	0,12500
		0,100 x		0,12500

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 24

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PARTIDES D'OBRA				
BZ101AE	m2		Malla de fibra de vidre revestida de PVC de dimensions 1x10 mm, amb un pes mínim de 145 g/m2	4,1400€
		1,100 x		4,55400
D0705A21	m3		Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç aèria CL 90, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	86,1780€
		0,042 x		3,61948
			Subtotal...	8,29848
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,16812
			COST DIRECTE	19,67460
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,98373
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>20,65833</b>
			<b>Rend.: 0,850</b>	<b>18,11 €</b>
P- 36	KSZ2E010	m2	Solera d'encadellat ceràmic de 800x250x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recollida sobre biguetes autoresistentis	
			Unitats	Preu€
	Mà d'obra:			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	17,9600€
	A0140000	h	Manobre	14,5500€
			Subtotal...	32,5100€
	Materials:			
	B0F98540	u	Encadellat ceràmic de 800x250x40 mm	5,375 x 0,6600€
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment portland, calç i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	97,1007€
			Subtotal...	37,8850€
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,32657
			COST DIRECTE	17,24761
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,86238
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>18,10999</b>
			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>10,36 €</b>
P- 37	KSZC2752	m	Esquena d'ase ceràmica de teula àrab, de color vermell i 5 peces/m, col·locat amb morter mixt 1:2:10	
			Unitats	Preu€
	Mà d'obra:			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	17,9600€
	A0140000	h	Manobre	14,5500€
			Subtotal...	32,5100€
	Materials:			
	B52Z11N0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim	5,500 x 0,5000€
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment portland, calç i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	97,1007€
			Subtotal...	5,04700
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,12500
			COST DIRECTE	2,75000
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	1,94202
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>4,69202</b>
			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>4,69202</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA	NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,12618
				COST DIRECTE	9,86520
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,49326
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>10,39845</b>
P-38	K5ZD1GOK	m		Mivell encastrat al parament, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter mixt 1:2:10	<b>7,17 €</b>
				Unitats	Preu€
				0,200/R x	17,9600€
				0,100/R x	14,5500€
				Subtotal...	5,04700
				Parcial	1,9417
				Import	0,51463
				Mà d'obra:	
				A0122000	0,1500€
				A0140000	0,51463
				Materials:	
				B0FG3UA3	1,9417
				D070A4D1	0,51463
				Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	
				Morter mixt de ciment portland, catç i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb fomisgenera de 165	
				Subtotal...	1,70880
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,07571
				COST DIRECTE	6,83151
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,34158
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>7,17908</b>
P-39	K5ZJ16CP	m		Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de 0,6 mm de gruix, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant	<b>35,84 €</b>
				Unitats	Preu€
				0,300/R x	17,9600€
				0,200/R x	17,9600€
				0,150/R x	14,5500€
				Subtotal...	11,16250
				Parcial	13,90465
				Import	7,14000
				Mà d'obra:	
				A0122000	5,38800
				A0127000	3,59200
				A0140000	2,16250
				Materials:	
				B5ZH16C0	11,16250
				B5ZH45C0	7,14000
				B5ZZ4LPT	1,59500
				Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de gruix 0,6 mm, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant	
				Garxo i suport d'açer galvanitzat per a canal de planxa de zinc de 0,62 mm de gruix, de D 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	
				Vís d'açer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i tac de nícol de diàmetre 8/10 mm	
				Subtotal...	22,63965
				DESPESES AUXILIARS 3,00%	0,33488
				COST DIRECTE	34,13703
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	1,70685

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA	NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,32163
				COST DIRECTE	18,25502
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,91275
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>19,16777</b>
P-40	K614HSAK	m2		Paredó recolzat divisió de 10 cm de gruix, de tobnana de 290x140x100 mm LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	<b>19,17 €</b>
				Unitats	Preu€
				0,530/R x	17,9600€
				0,230/R x	14,5500€
				Subtotal...	12,86530
				Parcial	9,51880
				Import	3,34650
				Mà d'obra:	
				A0122000	17,9600€
				A0140000	14,5500€
				Materials:	
				B0FA12A0	12,86530
				D070A4D1	3,82520
				Tobnana de 290x140x100 mm, categoria I, ld, segons la 22.5012 norma une-en 771-1	
				Morter mixt de ciment portland, catç i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb fomisgenera de 165	
				Subtotal...	5,06809
				DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,32163
				COST DIRECTE	18,25502
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,91275
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>19,16777</b>
P-41	K7A24H0L	m2		Barra de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	<b>1,19 €</b>
				Unitats	Preu€
				0,030/R x	17,9600€
				0,015/R x	15,9600€
				Subtotal...	0,77850
				Parcial	0,53880
				Import	0,23970
				Mà d'obra:	
				A0127000	17,9600€
				A0137000	15,9600€
				Materials:	
				B7711H00	0,77850
				Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	
				Subtotal...	0,34100
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01168
				COST DIRECTE	1,13118
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,05656
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>1,18774</b>
P-42	K81126K2	m2		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	<b>20,75 €</b>
				Unitats	Preu€
				0,616/R x	17,9600€
				0,396/R x	14,5500€
				Subtotal...	11,06336
				Parcial	5,76190
				Import	5,76190
				Mà d'obra:	
				A0122000	17,9600€
				A0140000	14,5500€
				Materials:	
				B0FA12A0	11,06336
				D070A4D1	5,76190
				Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	
				Subtotal...	20,75 €
				DESPESES AUXILIARS 3,00%	0,33488
				COST DIRECTE	34,13703
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	1,70685



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials:			Subtotal...	16,82516
D070A4D1	m3		Mortor mixt de ciment portland, catç i sorra amb 200 0,0259 x 97,1007€ kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	2,51491
			Subtotal...	2,51491
			DESPESES AUXILIARS2,50%	0,42063
			COST DIRECTE	19,76070
			DESPESES INDIRECTES,00%	0,98803
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>20,74873</b>
			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>27,39 €</b>
P-43	K81128K2	m2	Arebrossat a bona vista sobre parament horitzontal exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	Import
Mà d'obra:			Unitats	Preu€
A0122000	h		0,683/R x	17,9600€
A0140000	h		0,746/R x	14,5500€
			Subtotal...	23,30058
			Parcial	12,44628
			Subtotal...	10,85430
Materials:			Subtotal...	23,30058
D070A4D1	m3		Mortor mixt de ciment portland, catç i sorra amb 200 0,0227 x 97,1007€ kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	2,20419
			Subtotal...	2,20419
			DESPESES AUXILIARS2,50%	0,58251
			COST DIRECTE	26,08728
			DESPESES INDIRECTES,00%	1,30436
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>27,39165</b>
			<b>Rend.: 0,900</b>	<b>20,72 €</b>
P-44	K811E010	m2	Rejunant de parament de pedra natural sanejat prèviament, amb consolidació de les pedres que conformen el parament, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, i replè dels forats existents amb material peü similar	Import
Mà d'obra:			Unitats	Preu€
A0122000	h		0,500/R x	17,9600€
A0140000	h		0,400/R x	14,5500€
			Subtotal...	16,44445
			Parcial	9,97778
			Subtotal...	6,46667
Materials:			Subtotal...	16,44445
B0512401	t		Ciment portland amb filler calçari: cem iiii-b-1 32,5 r 0,0032 x 113,1300€ segons unie-en 197-1, en sacs	0,36202
D070A4D1	m3		Mortor mixt de ciment portland, catç i sorra amb 200 0,0259 x 97,1007€ kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	2,51491
			Subtotal...	2,87693
			Parcial	2,87693

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
DESPESES AUXILIARS2,50%			Subtotal...	0,41111
COST DIRECTE			Subtotal...	19,73249
DESPESES INDIRECTES,00%			Subtotal...	0,98662
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>20,71912</b>
			<b>Rend.: 0,600</b>	<b>13,88 €</b>
P-45	K8121213	m2	Encoixat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat liscat amb escaiola A, segons la norma UNE-EN 13279-1	Import
Mà d'obra:			Unitats	Preu€
A0129000	h		0,198/R x	22,5100€
A0149000	h		0,099/R x	18,8000€
			Subtotal...	10,53030
Materials:			Subtotal...	10,53030
B0522300	kg		Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,09576
D0711100	m3		Pasta de guix B1	2,33330
			Subtotal...	2,42906
			Subtotal...	2,42906
DESPESES AUXILIARS2,50%			Subtotal...	0,26226
COST DIRECTE			Subtotal...	13,22262
DESPESES INDIRECTES,00%			Subtotal...	0,66113
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>13,88375</b>
			<b>Rend.: 0,600</b>	<b>12,52 €</b>
P-46	K878E010	m2	Neteja de parament ceràmic o de pedra amb raig de pols de vidre micronitzat humit a pressió, 8 bar, amb càrrega manual de una sobre camió o contenidor	Import
Mà d'obra:			Unitats	Preu€
A0121000	h		0,120/R x	17,9600€
A0140000	h		0,120/R x	14,5500€
			Subtotal...	6,50200
Maquinària:			Subtotal...	6,50200
CZ121410	h		Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	3,02800
CZ173000	h		Equip de raig de pols de vidre micronitzat	1,04800
			Subtotal...	4,07600
Materials:			Subtotal...	4,07600
B0111000	m3		Agua	0,00174
B0322000	kg		Micropartícules de vidre en pols	1,18000
			Subtotal...	1,18174
			Subtotal...	1,18174
DESPESES AUXILIARS2,50%			Subtotal...	0,16255
COST DIRECTE			Subtotal...	11,92229
DESPESES INDIRECTES,00%			Subtotal...	0,59611
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>12,51840</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA	NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	P-47	K87AE010	m2	Escatolat i decapat de pintures i/o vernissos existents sobre bigues i biguetes de fusta existents, amb aplicacions successives de producte decapant	<b>18,97 €</b>
Mà d'obra:	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,900/R x 17,9600€	16,16400
			Subtotal...		16,16400
Màquina:	C200C000	h	Màquina amb disc de punxes metàl·liques	0,350/R x 2,9500€	1,03250
			Subtotal...		1,03250
Materials:	B8ZA000	kg	Producte decapant	0,1001 x 4,6200€	0,46246
			Subtotal...		0,46246
			DESPESSES AUXILIARS 2,50%		0,40410
			COST DIRECTE		18,06306
			DESPESSES INDIRECTES 0,00%		0,90315
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>18,96621</b>
			<b>Rend.: 1,300</b>		<b>11,79 €</b>
P-48	K87CU010	m2	Consolidació de parament de pedra natural rejuntada amb morter, amb aplicació de consolidant de silicat d'etil, aplicat amb aplicador manual en tres capes		
Mà d'obra:	A012I000	h	Oficial 1a	0,150/R x 17,9600€	2,07231
	A014000	h	Manobre	0,100/R x 14,5500€	1,1923
			Subtotal...		3,19154
Materials:	B8ZAS000	kg	Consolidant de silicat d'etil per a pedra natural	0,333 x 23,8400€	7,93872
			Subtotal...		7,93872
			DESPESSES AUXILIARS 3,00%		0,09575
			COST DIRECTE		11,22601
			DESPESSES INDIRECTES 0,00%		0,56130
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>11,78731</b>
			<b>Rend.: 1,000</b>		<b>12,15 €</b>
P-49	K898U002	m2	Pintat de parament vertical interior, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat		
Mà d'obra:	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100/R x 17,9600€	1,79600
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010/R x 15,9800€	0,15980
			Subtotal...		1,95580
Materials:	B89ZNU30	kg	Pintura mineral al silicat d'un component, amb color d'intensitat forta, per a interiors	0,350 x 15,4100€	5,39350

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA	NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		B8ZAT030	l	Diluent de pintura mineral al silicat per a interiors i exteriors	1,04700
		B8ZAT120	kg	Pintura de fons a base de silicats, per a interiors	3,15000
			Subtotal...		9,59050
			DESPESSES AUXILIARS 1,50%		0,02934
			COST DIRECTE		11,57564
			DESPESSES INDIRECTES 0,00%		0,57878
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>12,15442</b>
			<b>Rend.: 1,000</b>		<b>11,40 €</b>
P-50	K898U005	m2	Pintat de parament vertical exterior, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat		
Mà d'obra:	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100/R x 17,9600€	1,79600
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010/R x 15,9800€	0,15980
			Subtotal...		1,95580
Materials:	B89ZNU40	kg	Pintura mineral al silicat d'un component, amb color d'intensitat forta, per a exteriors	0,350 x 15,4100€	5,39350
			Diluent de pintura mineral al silicat per a interiors i exteriors	0,100 x 10,4700€	1,04700
	B8ZAT030	l	Diluent de pintura mineral al silicat per a interiors i exteriors		
	B8ZAT130	kg	Pintura de fons a base de silicats, per a exteriors	0,200 x 12,1700€	2,43400
			Subtotal...		8,87450
			DESPESSES AUXILIARS 1,50%		0,02934
			COST DIRECTE		10,85964
			DESPESSES INDIRECTES 0,00%		0,54298
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>11,40262</b>
			<b>Rend.: 0,800</b>		<b>13,50 €</b>
P-51	K8AAE010	m2	Envernissat de bigues de fusta, al vernís sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat, amb la superfície semi mat		
Mà d'obra:	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,390/R x 17,9600€	8,75550
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040/R x 15,9800€	0,79900
			Subtotal...		9,55450
Materials:	B8AZB000	kg	Vernís sintètic	0,255 x 8,0300€	2,04765
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150 x 7,3800€	1,10700
			Subtotal...		3,15465
			DESPESSES AUXILIARS 1,50%		0,14332
			COST DIRECTE		12,85247
			DESPESSES INDIRECTES 0,00%		0,64262
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>13,49509</b>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI			
P-52	K8B11A05	m2	Hidrofolgat de parament vertical exterior amb protector hidròfug	<b>7,82 €</b>
Mà d'obra:				
A012000		h	Oficial 1a pintor	5,38800
A013000		h	Ajudant pintor	0,47940
Subtotal...				5,86740
Materials:				
B8B15000		kg	Protector hidròfug	1,48920
Subtotal...				1,48920
DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,08801
COST DIRECTE				7,44611
DESPESES INDIRECTES 0,00%				0,37223
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>7,81684</b>
<b>Rend.: 0,600</b>				
P-53	K8B71300	m2	Tractament anticorrosiu per elements d'acer amb emulsió anticorrosiva de resines sintètiques	<b>16,38 €</b>
Mà d'obra:				
A0121000		h	Oficial 1a	8,98000
A0140000		h	Manobre	4,36500
Subtotal...				13,34500
Materials:				
B05SE50A		kg	Emulsió anticorrosiva a base de resines sintètiques	2,05785
Subtotal...				2,05785
DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,20018
COST DIRECTE				15,60303
DESPESES INDIRECTES 0,00%				0,78015
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>16,38318</b>
<b>Rend.: 1,000</b>				
P-54	K8K4D24K	m	Escopidor de 29 cm de pedra calcària nacional, polida amb trencaigües, col·locat amb morter mixt 1,2:10	<b>71,12 €</b>
Mà d'obra:				
A0122000		h	Oficial 1a paleta	11,96136
A0140000		h	Manobre	4,84515
Subtotal...				16,80651
Materials:				
B8K4D240		m	Escopidor de peça de pedra natural calcària nacional de 29 cm d'amplària polida, amb trencaigües a un canell	50,26350
D070A4D1		m3	Morter mixt de ciment portland, catç i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1,2:10, elaborat a l'obra amb fongonera de 165	0,40782

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI			
Subtotal...				50,67132
DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,25210
COST DIRECTE				67,72993
DESPESES INDIRECTES 0,00%				3,38650
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>71,11642</b>
<b>Rend.: 1,000</b>				
P-55	K8Z1A1JU	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2	<b>5,24 €</b>
Mà d'obra:				
A0122000		h	Oficial 1a paleta	17,96000
A0140000		h	Manobre	14,55000
Subtotal...				32,51000
Materials:				
B8Z101JU		m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2	3,39000
Subtotal...				3,45780
DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,02271
COST DIRECTE				4,94611
DESPESES INDIRECTES 0,00%				0,24973
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>5,24434</b>
<b>Rend.: 1,000</b>				
P-56	K321101F	m3	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconeatge del material al 95 % del PM	<b>29,24 €</b>
Mà d'obra:				
A0140000		h	Manobre	14,55000
Subtotal...				14,55000
Maquinària:				
C1331100		h	Motobanvelladora, de mida petita	48,81000
C13350C0		h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	54,49000
C1502E00		h	Camió sistema de 8 m3	33,14000
Subtotal...				136,44000
Materials:				
B0111000		m3	Agua	0,87000
B0371000		m3	Tot-u natural	19,54000
Subtotal...				20,41000
DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,01310
COST DIRECTE				27,84460
DESPESES INDIRECTES 0,00%				1,39223
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>29,23682</b>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 33

PARTIDES DOBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI			
P-57	K9361665	m2	Solera de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 10 cm, abocat des de camió	11,83 €
	Mà d'obra:			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	17,9600€
	A0140000	h	Manobre	14,5500€
			Subtotal...	4,23540
	Materials:			
	B064300J	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	67,6600€
			Subtotal...	6,96898
			Subtotal...	6,96898
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,06353
			COST DIRECTE	11,26791
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,56340
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,83131
			Rend.: 1,000	17,55 €
P-58	K9D1E010	m2	Paviment de rajola ceràmica procedent de recuperació la mateixa obra de forma rectangular, de 28x14x1,3 cm, de color rosat, col·locada a truc de maçeta amb morter mixt 1:2:10	
	Mà d'obra:			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	17,9600€
	A0140000	h	Manobre	14,5500€
			Subtotal...	10,77830
	Materials:			
	B0FG2JDC	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i 25,5632 x 12,5632 cm, de color rosat elaborada mecànicament, de 28x14x1,3 cm, de color rosat	0,1500€
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment portland, calç i sorra amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	97,1007€
			Subtotal...	5,77650
			Subtotal...	5,77650
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,16167
			COST DIRECTE	16,71647
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,63582
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,55230
			Rend.: 1,000	38,04 €
P-59	K9DBA13B	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup A/Alia (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	
	Mà d'obra:			
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	17,9600€
			Subtotal...	10,77600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 34

PARTIDES DOBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI			
	A0137000	h	Ajudant col·locador	15,9600€
	A0140000	h	Manobre	14,5500€
			Subtotal...	15,12045
	Materials:			
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425 x 0,8600€
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	7,0035 x 0,6800€
	B0FG6173	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup A/Alia (UNE-EN 14411)	1,040 x 14,2800€
			Subtotal...	20,88183
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,22681
			COST DIRECTE	36,22909
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	1,81145
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	38,04054
			Rend.: 1,000	18,45 €
P-60	K9G1E010	m2	Paviment de formigó de 10 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color gris, amb formigó HM-HM-20/P10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, col·locat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic	
	Mà d'obra:			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	17,9600€
	A0140000	h	Manobre	14,5500€
			Subtotal...	6,77140
	Maquinària:			
	C1505120	h	Dumper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,020 R x 24,5700€
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,100 R x 4,1800€
	C2005000	h	Regle vibratori	0,100 R x 3,7700€
			Subtotal...	1,28640
	Materials:			
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari cem i i/b-1 32,5 r segons une-en 197-1, en sacs	113,1300€
	B064100C	m3	Formigó HM-20/P10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,100 x 65,4000€
	B9GZ1210	t	Polis de quars color gris	0,0045 x 563,3100€
			Subtotal...	9,41429
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,10157
			COST DIRECTE	17,57366
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,87868
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,45234

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI			
P-61	K9CZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm	4,93 €
			<b>Rend.: 1.000</b>	
	Mà d'obra:		Units	Preu€
	A0150000	h	Manobre especialista	14,9800€
			Subtotal...	2,99600
	Màquina:		Units	Preu€
	C170H000	h	Màquina tallajunts	82,700€
			Subtotal...	1,65400
			Subtotal...	1,65400
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,04494
			COST DIRECTE	4,69494
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,23475
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>4,92969</b>
			<b>Rend.: 1.000</b>	<b>8,33 €</b>
P-62	K9U341AY	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	
			Units	Preu€
	Mà d'obra:		Units	Preu€
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	17,9600€
	A0137000	h	Ajudant col·locador	15,9800€
			Subtotal...	2,53872
	Materials:		Units	Preu€
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 0,1001 x 0,8900€	0,08909
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,45675
	B9U341A0	m	Sòcol de rajola gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària	4,81440
			Subtotal...	5,36024
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03808
			COST DIRECTE	7,93704
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,39685
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>8,33389</b>
			<b>Rend.: 0.850</b>	<b>2,00 €</b>
P-63	K9Z4AD15	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x20 cm D.5.5 mm 6x2.2 m B500T UNE-EN 10080	
			Units	Preu€
	Mà d'obra:		Units	Preu€
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	17,9600€
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	15,9800€
			Subtotal...	0,71873
	Materials:		Units	Preu€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,1600€
			Subtotal...	0,01415

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI			
	B0B341D3	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x20 cm D.5.5 mm 6x2.2 m B500T UNE-EN 10080	1,16400
			Subtotal...	1,17815
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01078
			COST DIRECTE	1,90766
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,09538
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>2,00304</b>
			<b>Rend.: 0.850</b>	<b>1.400,88 €</b>
P-64	KAF7E010	u	Balconera d'alumini lacat antracita texturitzat amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent amb nervis de reforç, per a un buit d'obra aproximat de 150x240 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. Amb pany de seguretat de 3 punts, clau i manetes	
			Units	Preu€
	Mà d'obra:		Units	Preu€
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	18,7100€
	A013M000	h	Ajudant muntador	15,9800€
	A0140000	h	Manobre	14,5500€
			Subtotal...	23,36353
	Materials:		Units	Preu€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	15,6800€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	13,2500€
	BAF3G49C	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra de 3 a 3,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	350,9000€
			Subtotal...	1,263,24000
			Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	4,9500€
			Subtotal...	38,61000
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,58409
			COST DIRECTE	1,333,97962
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	66,69998
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>1.400,67860</b>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI			
P-65	KAF7E020	u	Balconera d'alumini lacat antracita texturitzat amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla balent amb nervis de reforç, per a un buit d'obra aproximat de 80x210 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. Amb parny de seguretat de 3 punts, clau i manetes	688,84 €
			Unitats	Preu€
			0,700/R x	18,7100€
			0,150/R x	15,9800€
			0,300/R x	14,5500€
			Subtotal...	22,06555
				22,06555
				2,39200
				5,83000
				596,53000
			1,700 x	350,9000€
			5,800 x	4,9500€
			28,71000	
			Subtotal...	633,42200
				633,42200
				0,55164
				656,03919
				32,80196
				688,84115
				688,84115
				410,73 €
			Unitats	Preu€
			0,700/R x	18,7100€
			0,150/R x	15,9800€
			0,300/R x	14,5500€
			13,09700	
			2,39700	
			4,36500	
			148,09570	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI			
			Subtotal...	19,85900
				19,85900
				2,19520
				5,43250
				336,09840
			127,3100€	
			3,8700€	
			27,09000	
			370,81610	
			370,81610	
				0,49648
				391,17168
				19,59858
				410,73015
				410,73015
				176,87 €
			Unitats	Preu€
			0,700/R x	18,7100€
			0,150/R x	15,9800€
			0,300/R x	14,5500€
			13,09700	
			2,39700	
			4,36500	
			19,85900	
			19,85900	
				2,19520
				5,43250
				127,31000
			3,8700€	
			13,15800	
			148,09570	



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA	NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,49648
				COST DIRECTE	168,45118
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	8,42256
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>176,87373</b>
P-68	KC151C02	m2		Vidre laminar de seguretat, de 5+5 mm de gruix, amb 2 butirals transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	<b>74,41 €</b>
				<b>Rend.: 1,000</b>	
				Unitats	Preu€
				0,500/R x	21,8700€
				1,000 x	59,7700€
				Subtotal...	10,93500
				Subtotal...	10,93500
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,16403
				COST DIRECTE	70,86903
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	3,54345
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>74,41248</b>
P-69	KC151C12	m2		Vidre laminar de seguretat, de 5+5 mm de gruix, amb 2 butirals transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	<b>76,29 €</b>
				<b>Rend.: 1,000</b>	
				Unitats	Preu€
				0,500/R x	21,8700€
				1,000 x	61,5600€
				Subtotal...	10,93500
				Subtotal...	10,93500
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,16403
				COST DIRECTE	72,65903
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	3,63295
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>76,29198</b>
P-70	KD14D531	m		Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix, inclosos les peces especials i fixat mecànicament amb brides	<b>29,48 €</b>
				<b>Rend.: 1,000</b>	
				Unitats	Preu€
				Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA	NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Mà d'obra:	
				A0127000	Oficial 1a col·locador
				A0137000	Ajudant col·locador
				0,440/R x	17,9600€
				0,220/R x	15,9800€
				Subtotal...	11,41800
				Subtotal...	11,41800
				Materials:	
				BD14D530	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix
				BD1ZD500	Brida de xapa de zinc-titani per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 80 mm
				BDW49730	Accessori per a baixant de tub de zinc-titani de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix
				BDY4B730	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc-titani de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix
				1,400 x	8,2100€
				0,500 x	1,7800€
				0,330 x	9,6100€
				1,000 x	0,9300€
				Subtotal...	16,48530
				Subtotal...	16,48530
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,17127
				COST DIRECTE	28,07457
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	1,40373
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>29,47830</b>
P-71	KD51E010	u		Bonera sifònica de PVC rígida, de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana metàl·lica, col·locada enrasada amb el paviment sobrosolera d'encadellat ceràmic per lapar arqueta existent	<b>41,86 €</b>
				<b>Rend.: 1,000</b>	
				Unitats	Preu€
				Parcial	Import
				Mà d'obra:	
				A0122000	Oficial 1a paleta
				A0140000	Manobre
				0,500/R x	17,9600€
				0,250/R x	14,5500€
				Subtotal...	12,61750
				Subtotal...	12,61750
				Materials:	
				B0F85560	Supermaó de 500x250x60 mm, prevestit, categoria I, id, segons la norma UNE-EN 771-1
				B5ZZJLPT	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de nícol de diàmetre 8/10 mm
				B0515DJ1	Bonera sifònica de PVC rígida, de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana metàl·lica
				D0701821	Morter de ciment portland i sorra amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb homogeneïtat de 165
				4,000 x	0,3900€
				4,000 x	0,2900€
				1,000 x	20,8400€
				0,050 x	69,9086€
				Subtotal...	27,05543
				Subtotal...	27,05543
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,18926
				COST DIRECTE	39,86219
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	1,99311
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>41,85530</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI			
P-72	KDH11010	u	Neteja i desembussada clavegueres, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió sistema	<b>289,88 €</b>
			Unitats	Preu€
			1,000 x	275,89000
			Parcial	275,89000
			Import	275,89000
			Subtotal...	275,89000
			COST DIRECTE 275,89000	
			DESPESES INDIRECTES 0,00% 13,79450	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 289,68450</b>	
			<b>Rend.: 0,700 8,83 €</b>	
P-73	KFB1E010	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i estès sota el paviment, amb p.p. de connexions a escames o compulador i formació de passos en paraments existents	
			Unitats	Preu€
			0,120/R x	18,71000
			3,20743	
			0,120/R x	15,98000
			2,73943	
			Subtotal...	5,94686
			5,94686	
			1,200 x	0,45000
			0,54000	
			1,020 x	0,46000
			0,46920	
			0,300 x	4,49000
			1,34700	
			1,000 x	0,02000
			0,02000	
			Subtotal...	2,37620
			2,37620	
			DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,08920	
			COST DIRECTE 8,41226	
			DESPESES INDIRECTES 0,00% 0,42061	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 8,83288</b>	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI			
P-74	KG116A62	u	Caixa general de protecció de políester reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, boms de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	<b>189,99 €</b>
			Unitats	Preu€
			1,000/R x	18,71000
			15,98000	
			1,000/R x	15,98000
			15,98000	
			Subtotal...	34,69000
			34,69000	
			1,000 x	133,73000
			133,73000	
			COST DIRECTE 145,73000	
			DESPESES INDIRECTES 1,50% 0,52035	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL 180,94035	
			<b>Rend.: 1,000 266,88 €</b>	
P-75	KG18E010	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material antixoc, amb porta, per a deu mòduls i muntada superficialment. Amb conjunt d'interruptors diferencials, magnetotèrmics, PIAS, ICP i resta d'elements elèctrics de protecció i cablejat per a una instal·lació de fins a 5,5 kW de potència contractada. Completament muntat, connectat i provat	
			Unitats	Preu€
			0,100/R x	18,71000
			1,87100	
			0,100/R x	15,98000
			1,59800	
			Subtotal...	3,46900
			3,46900	
			1,000 x	234,89000
			234,89000	
			DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,08920	
			COST DIRECTE 8,41226	
			DESPESES INDIRECTES 0,00% 0,42061	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 8,83288</b>	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 43

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,05204
			COST DIRECTE	254,17104
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	12,70855
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>266,87959</b>
			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>682,50 €</b>
P- 76	KG13E100	u	Legalització d'instal·lació elèctrica interior, amb bullietí elèctric i tràmits complets davant la companyia subministradora per a l'obtenció del subministre elèctric en baixa tensió. Inclús pagament de totes les taxes, honoraris i d'altres despeses necessàries per a la tramitació	Parcial Import
			Unitats	Preu€
			1,000 x 650,00000€	650,00000
			Subtotal...	650,00000
			<b>COST DIRECTE</b>	<b>650,00000</b>
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	32,50000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>682,50000</b>
			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>171,99 €</b>
P- 77	KG1A0821	u	Armarí metàl·lic des de 500x600x180 fins a 700x800x180 mm, per a servei exterior, encastat	Parcial Import
			Unitats	Preu€
			0,350/R x 18,71000€	6,54850
			0,350/R x 15,98000€	5,59300
			Subtotal...	12,14150
			146,06000€	146,06000
			5,42000€	5,42000
			Subtotal...	151,48000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,18212
			COST DIRECTE	163,80362
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	8,19018
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>171,99380</b>
			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>221,03 €</b>
P- 78	KG1AE010	u	Porta d'armari metàl·lica de 300x300 mm, per a ubicació de comptador exterior. Inclús formació de nínxol en parament ceràmic o de pedra amb interior remolinat	Parcial Import
			Unitats	Preu€
			1,000 x 221,03000€	221,03000

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 44

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Mà d'obra:	
			1.000/R x 17,96000€	17,96000
			0.300/R x 18,71000€	5,61300
			0.500/R x 15,98000€	7,99000
			0.800/R x 14,55000€	11,64000
			Subtotal...	43,20300
			43,20300	43,20300
			0.150/R x 3,50000€	0,52500
			Subtotal...	0,52500
			160,71000€	160,71000
			5,42000€	5,42000
			Subtotal...	166,13000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,64805
			COST DIRECTE	210,50604
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	10,52530
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>221,03135</b>
			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>2,85 €</b>
P- 79	KG21271H	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aillat 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 roscada i muntat superficialment	Unitats
			0,040/R x 18,71000€	0,74840
			0,050/R x 15,98000€	0,79900
			Subtotal...	1,54740
			0,76000€	0,76000
			0,16000€	0,16000
			Subtotal...	0,95560
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02321
			COST DIRECTE	2,52621
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,12631
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>2,65252</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 45

PARTIDES DOBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI			
P-80	KG21E010	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 rosçada i muntat encastat dins regata	<b>Rend.: 0,850</b> <b>3,99 €</b>
	Mà d'obra:		Unitats	Preu€
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	18,7100€
	A013H000	h	Ajudant electricista	15,9800€
			Subtotal...	1,97455
	Materiais:			
	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	1,63200
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,16000
			Subtotal...	1,79200
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	1,79200
			COST DIRECTE	3,79617
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,18981
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>3,98598</b>
			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>2,35 €</b>
P-81	KG225B11	m	Tub flexible corrugat de PVC forat exteriorment, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	
	Mà d'obra:		Unitats	Preu€
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	18,7100€
	A013H000	h	Ajudant electricista	15,9800€
			Subtotal...	0,61896
	Materiais:			
	BG225B10	m	Tub flexible corrugat de PVC forat exteriorment, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,61160
			Subtotal...	1,61160
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00928
			COST DIRECTE	2,23984
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,11199
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>2,35184</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 46

PARTIDES DOBRA		UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NUM	CODI			
P-82	KG319134	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	<b>Rend.: 1,000</b> <b>1,00 €</b>
	Mà d'obra:		Unitats	Preu€
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	18,7100€
	A013H000	h	Ajudant electricista	15,9800€
			Subtotal...	0,52035
	Materiais:			
	BG319130	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	0,42840
			Subtotal...	0,42840
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00781
			COST DIRECTE	0,96656
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,04783
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>1,00438</b>
			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>3,99 €</b>
P-83	KG31B174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	
	Mà d'obra:		Unitats	Preu€
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	18,7100€
	A013H000	h	Ajudant electricista	15,9800€
			Subtotal...	1,73450
	Materiais:			
	BG31B170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,94820
			Subtotal...	1,94820
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02602
			COST DIRECTE	3,70872
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,18544
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>3,89415</b>
			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>3,90 €</b>
P-84	KG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment	
	Mà d'obra:		Unitats	Preu€
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	18,7100€
	A013H000	h	Ajudant electricista	15,9800€
			Subtotal...	2,72060
	Materiais:			

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 47

PARTIDES DOBRA		NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
	Mà d'obra:	BG380700	m	1,020	x	0,65000	0,66300	
		BGW38000	u	1,000	x	0,29000	0,29000	
						Subtotal...	0,95300	0,95300
	Materials:					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,04081	
						COST DIRECTE	3,74441	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,16572	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>3,90913</b>	
						Subtotal...	4,79668	4,79668
P-85	KG61K021	u				<b>Rend.: 1,000</b>	<b>7,76 €</b>	
						Unitats	Preu€	Parcial
	Mà d'obra:	A012H000	h	0,200	x	18,71000	3,74200	
		A013H000	h	0,066	x	15,98000	1,05468	
	Materials:					Subtotal...	4,79668	4,79668
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	2,52000	
						COST DIRECTE	0,07195	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	7,38863	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>7,75806</b>	
						Subtotal...	2,52000	2,52000
						Unitats	Preu€	Parcial
						Subtotal...	2,52000	2,52000
P-86	KG61L021	u				<b>Rend.: 1,000</b>	<b>9,73 €</b>	
						Unitats	Preu€	Parcial
	Mà d'obra:	A012H000	h	0,200	x	18,71000	3,74200	
		A013H000	h	0,066	x	15,98000	1,05468	
	Materials:					Subtotal...	4,79668	4,79668
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	4,40000	
						COST DIRECTE	0,07195	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	9,28863	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>9,73206</b>	
						Subtotal...	4,40000	4,40000
						Unitats	Preu€	Parcial
						Subtotal...	4,40000	4,40000
P-87	KG62B192	u				<b>Rend.: 1,000</b>	<b>9,15 €</b>	
						Unitats	Preu€	Parcial
						Subtotal...	8,08277	8,08277

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 48

PARTIDES DOBRA		NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
	Mà d'obra:	A012H000	h	0,150	x	18,71000	2,80650	
		A013H000	h	0,183	x	15,98000	2,92434	
						Subtotal...	5,73084	5,73084
	Materials:					DESPESES AUXILIARS 1,50%	2,54000	
						COST DIRECTE	0,36000	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,36000	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>9,15284</b>	
						Subtotal...	2,90000	2,90000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,08596	
						COST DIRECTE	8,71680	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,43584	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>9,15284</b>	
						Subtotal...	2,90000	2,90000
P-88	KG638152	u				<b>Rend.: 1,000</b>	<b>7,84 €</b>	
						Unitats	Preu€	Parcial
						Subtotal...	4,93184	4,93184
	Mà d'obra:	A012H000	h	0,150	x	18,71000	2,80650	
		A013H000	h	0,133	x	15,98000	2,12534	
	Materials:					Subtotal...	4,93184	4,93184
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	2,46000	
						COST DIRECTE	0,07398	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	7,46582	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>7,83911</b>	
						Subtotal...	2,46000	2,46000
						Unitats	Preu€	Parcial
						Subtotal...	2,46000	2,46000
P-89	KGDI222E	u				<b>Rend.: 1,000</b>	<b>25,19 €</b>	
						Unitats	Preu€	Parcial
						Subtotal...	8,08277	8,08277
	Mà d'obra:	A012H000	h	0,233	x	18,71000	4,35943	
		A013H000	h	0,233	x	15,98000	3,72334	
	Materials:					Subtotal...	8,08277	8,08277
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	12,24000	
						COST DIRECTE	12,24000	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	0,00000	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>0,00000</b>	
						Subtotal...	0,00000	0,00000

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA	NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal...	15,79000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,12124
				COST DIRECTE	23,99401
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	1,19970
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>25,19371</b>

PARTIDES D'OBRA	NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	Parcial	Import
P-90	KH61RE59	u		Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 llúmens, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	<b>Rend.: 1.000</b>	<b>114,67 €</b>	
				Unitats	Preu€	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h		Oficial 1a electricista	0,150/R x 18,7100€	2,80650	
	A013H000	h		Ajudant electricista	0,150/R x 15,9800€	2,39700	
				Subtotal...	5,20350		5,20350
	Materials:						
	BH61RK5A	u		Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 llúmens, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000 x 103,9300€	103,93000	
				Subtotal...		103,93000	103,93000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,78705
				COST DIRECTE			109,21155
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			5,46058
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>114,67213</b>
				<b>Rend.: 1.000</b>			<b>63,20 €</b>

PARTIDES D'OBRA	NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	Parcial	Import
P-91	KHB17254	u		Llumera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 1 fluorescent de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassis polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55, muntada superficialment al sostre	<b>Rend.: 1.000</b>	<b>63,20 €</b>	
				Unitats	Preu€	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h		Oficial 1a electricista	0,220/R x 18,7100€	4,11620	
	A013H000	h		Ajudant electricista	0,220/R x 15,9800€	3,51560	
				Subtotal...		7,63180	7,63180
	Materials:						
	BHB17250	u		Llumera estanca amb difusor cubeta de plàstic per a 1 tub fluorescent de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassis polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55	1,000 x 42,6800€	42,68000	
				Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	1,000 x 6,3200€	6,32000	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA	NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal...	52,44000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,11448
				COST DIRECTE	60,18628
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	3,00931
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>63,19559</b>

PARTIDES D'OBRA	NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	Parcial	Import
P-92	KJ29EC10	u		Axeta senzilla mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb axeta i sortida exterior rosca de 3/4"; incorporades, amb entrada de 1/2"; inclos p.p. de connexió a comptador i ajudes per a foradar i reposar els murs	<b>Rend.: 0.850</b>	<b>27,21 €</b>	
				Unitats	Preu€	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012J000	h		Oficial 1a lampista	0,300/R x 18,7100€	6,60353	
	A013J000	h		Ajudant lampista	0,075/R x 15,9800€	1,41000	
				Subtotal...		8,01353	8,01353
	Materials:						
	BJ2981C1	u		Axeta senzilla per a safareigs mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb axeta i sortida exterior rosca de 3/4"; incorporades, amb entrada de 1/2"	1,000 x 17,7800€	17,78000	
				Subtotal...		17,78000	17,78000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,12020
				COST DIRECTE			25,91373
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			1,29569
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>27,20942</b>
				<b>Rend.: 1.000</b>			<b>98,16 €</b>

PARTIDES D'OBRA	NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	Parcial	Import
P-93	KM31271K	u		Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 9 kg, defricàcia 27A-144B/C, amb pressió incorporada, acabat exteriorment amb pintura epoxi de color vermell, muntat superficialment en armari	<b>Rend.: 1.000</b>	<b>98,16 €</b>	
				Unitats	Preu€	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h		Oficial 1a muntador	0,400/R x 18,7100€	7,48400	
	A013M000	h		Ajudant muntador	0,400/R x 15,9800€	6,39200	
				Subtotal...		13,87600	13,87600
	Materials:						
	BM312711	u		Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 9 kg, defricàcia 34A-183B/C, amb pressió incorporada, acabat exteriorment amb pintura epoxi de color vermell	1,000 x 43,4900€	43,49000	
	BM3A1000	u		Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000 x 35,5600€	35,56000	
	BM313000	u		Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000 x 0,3500€	0,35000	
				Subtotal...		79,40000	79,40000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,20814
				COST DIRECTE			93,48414
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			4,67421

PARTIDES DOBRA		UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL		PREU
NUM	CODI					
P-94	KMD3U200	u	Sistema d'alarma de seguretat anti intrusió, compostat per una central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé programable, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, 2 detector volumètric d'infraroigs passius (PIR), abast longitudinal 12 m, amb 7 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), alimentació 12 Vcc, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-2, grau de protecció IP30 / IK02, i sirena per a ús exterior fabricació en policarbonat, d'1 to i doble flash de color blau, sortida acústica de 114 dB a 1 m de distància, alimentació 12 Vcc i autoalimentació amb bateria de Ni-Cd de 10,8 V i 280 mAh, amb tamper de carcassa i de parell, grau de protecció IP 55. Completament instal·lada i proveïda	5.500/R x 3.500/R x	187.100€ 15.9800€	832,04 €
				Subtotal...	158.83500	158.83500
<b>Mà d'obra:</b>				Unitats	Preu€	Parcial
A012M000		h	Oficial 1a muntador	2.000 x	25.5600€	51.12000
A013M000		h	Ajudant muntador	1.000 x	337.4100€	337.41000
<b>Materiais:</b>				Unitats	Preu€	Parcial
BMD1U121		u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR), abast longitudinal 12 m, amb 7 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), alimentació 12 Vcc, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-2, grau de protecció IP30 / IK02	2.000 x	25.5600€	51.12000
BMD3U020		u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé programable, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat, alimentació 230V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1	1.000 x	63.8700€	63.87000
BMD4U502		u	Sirena per a instal·lació de seguretat, per a ús exterior, fabricació en policarbonat, d'1 to i doble flash de color blau, sortida acústica de 114 dB a 1 m de distància, alimentació 12 Vcc i autoalimentació amb bateria de Ni-Cd de 10,8 V i 280 mAh, amb tamper de carcassa i de parell, grau de protecció IP 55	1.000 x	16.1200€	16.12000
BMDAU010		u	Bateria de plom estanca, de 12 V i 7,2 A	1.000 x	162.6800€	162.68000
BMDCU110		u	Teclat per a central de seguretat amb display LCD de 2 línies i 16 caràcters per línia, teclat retroil·luminat, protecció de lamper, indicació de l'estat de 8 àrees, bronziador ajustable, grau de protecció IP30, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-3			

PARTIDES DOBRA		UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL		PREU
NUM	CODI					
P-95	KY011A1A	m	Obertura de regata en paret de maçoneria, amb mitjans manuals i tapada amb morter de ciment 1:4	0.100/R x 0.500/R x	17.9600€ 14.5500€	21,70 €
<b>Mà d'obra:</b>				Unitats	Preu€	Parcial
A012D000		h	Oficial 1a paleta	3.99111		3.99111
A014D000		h	Manobre	16.16667		16.16667
<b>Materiais:</b>				Unitats	Preu€	Parcial
D0701821		m3	Morter de ciment portland i sorra amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0.003 x	69.9086€	0.20973
				Subtotal...	20.15778	20.15778
<b>Materiais:</b>				Unitats	Preu€	Parcial
				Subtotal...	0.20973	0.20973
				Subtotal...	0.30237	0.30237
				Subtotal...	20.66988	20.66988
				Subtotal...	1.03349	1.03349
				Subtotal...	21.70337	21.70337



REHABILITACIÓ DE L'IMMOBLE DEL CARRER SANT JOSEP, 11

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 53

PARTIDES ALCADES			
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
HBC1KJ10	pa	Perida alçada a justificar per despeses del compliment del Pla de Seguretat i Salut durant l'execució de les obres	680,00 €



## ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

### ÍNDIX

- 1 DADES DE L'OBRA
- 2 DADES TÈCNIQUES
- 3 COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

## ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

### ÍNDIX

- 1 DADES DE L'OBRA
- 2 DADES TÈCNIQUES
- 3 COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

## 1 DADES DE L'OBRA

### 1.1 Tipus d'obra

Projecte de Rehabilitació de l'immoble del carrer Sant Josep, 11

### 1.2 Emplaçament

Carrer Sant Josep, 11. Roses (Alt Empordà)

1.3 Superfície construïda: 187,23 m<sup>2</sup>

1.4 Pressupost d'execució material: 55.188,24 €

1.5 Termini d'execució previst: 3 mesos

### 1.6 Promotor

Ajuntament de Roses

### 1.7 Tècnics autors del Projecte

Cristina Casas i Facerias, Arquitecta municipal

Sebastià Villena Nicolau, Arquitecte tècnic municipal

### 1.8 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Sebastià Villena Nicolau, Arquitecte tècnic municipal

## 2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

### 2.1 Àmbit de desenvolupament

L'àmbit d'actuació és la rehabilitació interior, façanes i coberta d'un edifici entre mitgeres de planta baixa i una planta pis.

### 2.2 Característiques del terreny: resistència, cohesió, nivell freàtic

Pel tipus d'obra que es tracta i que és de rehabilitació d'un edifici entre mitgeres, no es preveu cap afectació amb el terreny existent. D'altra banda, no es preveu afectar el nivell freàtic ja que no es realitzarà cap excavació per sota del nivell actual.

### 2.3 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn

Els edificis de l'entorn i immediatament colindants no presenten deficiències físiques importants, visibles externament. La seva predominància és d'ús residencial i d'equipament d'ús públic municipal.

### 2.4 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades:

En el projecte s'han indicat i localitzat la xarxa d'abastament d'aigua, la xarxa soterrada de mitja i baixa tensió i la xarxa de telefonia, enllumenat públic i de baixa tensió, així com també s'han marcat els pericons de registre dels diferents serveis subterranis existents, a fi de procedir amb seguretat a l'obertura de rases en cas que fos necessari.

### 2.5 Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres:

El carrer en front a l'edifici és el carrer Sant Josep, el qual es troba completament urbanitzat. Té una amplada mitjana de 3,50 m sense voreres per a la circulació exclusiva de vianants i en el que no es permet el trànsit rodat de vehicles, excepte el de motocicletes i bicicletes.

S'hauran de prendre les mesures de seguretat adients per tal d'assegurar el pas dels vianants i evitar en tot el possible la producció de pols i la caiguda d'objectes a la via pública.

### 3 COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

#### 3.1 INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

#### 3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) 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
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes

- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o a prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- a) Evitar riscos
- b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- c) Combatre els riscos a l'origen
- d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- i) Donar les degudes instruccions als treballadors

2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

### 3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).



### 3.3.1 MITJANS I MAQUINÀRIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desploma i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

### 3.3.2 TREBALLS PREVIS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

### 3.3.3 ENDERROCS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació de runes

### 3.3.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desploma i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desploma i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes

### 3.3.5 REFORÇ I ESTABILITZACIÓ DEL SÒL.

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desploma i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desploma i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

### 3.3.6 ESTRUCTURA

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

### 3.3.7 RAM DE PALETA

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

### 3.3.8 PAVIMENTACIÓ, REVESTIMENTS I ACABATS

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

### 3.3.9 INSTAL·LACIONS I SERVEIS URBANS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

### 3.3.10 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzades pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

### 3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general privaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Les persones que intervinguin de forma mes continuada a l'obra cal que rebin informació detallada de les operacions a realitzar, utilització adequada de les màquines i mitjans auxiliars, riscos que impliquen i utilització necessària dels mitjans de protecció col·lectiva, així com del comportament que cal tenir per a combatre aquest riscos en situacions d'emergència.

Els elements de protecció col·lectiva s'ajustaran a les característiques fonamentals següents:

- Les tanques autònomes de limitació i protecció tindran com a mínim 90 cm. d'alçada, essent construïdes a base de tubs metàl·lics i amb peus per a mantenir la seva verticalitat.
- Els topalls de desplaçament de vehicles es podran realitzar amb un parell de taulons embridats, fixats al terreny per mitjà de rodons clavats a aquest, o d'una altra forma eficaç.
- Les xarxes seran de poliamida. Les seves característiques generals seran tals que compleixin, amb garantia, la funció protectora per a la qual estan previstes
- Els elements de subjecció, cinturó de seguretat, ancoratges, suports i ancoratges de xarxes tindran suficient resistència per a suportar els esforços a que puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.
- La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà per a l'enllumenat de 30 A i per força de 300 m. La resistència de les preses de terra no serà superior a la que garanteix d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió de contacte indirecta màxima de 24 V. Es mesurarà la seva resistència periòdicament i, sobretot, l'època més seca de l'any.
- Els extintors seran adequats en agent extintor i mida al tipus d'incendi previsible, i es revisaran cada 6 mesos com a màxim.
- Els mitjans auxiliars de topografia, les cintes, banderoles, mires, etc..., seran dialèctics, atès el risc d'electrocució per les línies elèctriques i catenàries del ferrocarril.
- Les pistes per a vehicles es regaran convenientment perquè no es produeixi aixecament de pols.

#### 3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de reg que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat

- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxa en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides

### 3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de davantals
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire
- Tot element de protecció s'ajustarà a les Normes Tècniques Reglamentàries del Ministeri de Treball (MT).
- En els casos en que no existeixi Norma d'Homologació Oficial, seran de qualitat adequada a les seves respectives prestacions.
- Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva compliran el que especifiqui la normativa vigent. A més, tindrà fixat un període de vida útil, que es refusarà a la finalització d'aquest.
- Quant per les circumstàncies de treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça de roba o equip, es farà la reposició d'aquesta, independentment de la durada prevista o data de lliurament.
- Qualsevol peça de roba o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir el màxim per el qual fou concebut (per exemple un accident) serà refusat i es farà la reposició al moment.
- Aquelles peces de roba que pel seu ús hagin adquirit més folgances o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.
- L'ús d'una peça de roba o equip de protecció mai representarà un risc en si mateix.
- Totes les reposicions de material personal i col·lectiu que s'hagin de dur a terme durant el transcurs de la realització de l'obra, per motius de deteriorament, mal estat, desaparició, robatori, etc..., seran a càrrec del contractista.

### 3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

### 3.4.4 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

- Es disposarà de caseta per a magatzem, caseta d'oficines, caseta per a vestuari, serveis higiènics i caseta menjador, degudament dotats.
- El vestuari tindrà armaris individuals amb clau, seients i calefacció.
- La caseta de serveis higiènics tindrà un lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per a cada deu treballadors, i un WC per a cada 25 treballadors, amb miralls i calefacció.
- El menjador disposarà de taules i seients amb respall, piques per a rentar els plats, escalfador de menjar, calefacció i un contenidor per a deixalles.
- Per a la neteja i conservació d'aquest locals es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

### 3.4.5 VIGILANT DE SEGURETAT

- Es nomenarà un vigilant de seguretat d'acord amb allò que preveu l'Ordenança General de Seguretat i salut en el Treball.

### 3.4.6 COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL

- Quan a l'obra se superin els 50 treballadors, és obligat constituir un comitè de seguretat i higiene en el treball, les obligacions i forma d'actuació del qual seran les que assenyala l'OGSHT en el seu article núm. 8.

La seva composició serà la següent:

President: El cap d'obra o persona que designi.  
 Vice-president: El tècnic de seguretat de l'obra.  
 Secretari: Un administratiu de l'obra  
 Vocals: L'ATS, i almenys 3 treballadors dels oficis més singulars de l'obra.

## 3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent, que es revisarà mensualment i es farà d'immediat la reposició del material consumit.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats als centres d'assistència.

### 3.5.1 LLISTAT DE CENTRES D'ASSISTÈNCIA

ÀREA BÀSICA DE SALUT (C.A.P.)  
 Ctra. Mas Oliva, s/n telf. 972.15 38 10

HOSPITAL DE FIGUERES  
 Ronda Parroco Aroles, s/n telf. 972.50 14 00

CONSORCI TRANSPORT SANITARI  
 telf. 972.50 50 50 972.67 50 50

### 3.5.2 RECONeixEMENT MÈDIC

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball i, que serà repetit en el període d'un any.

### 3.6 NORMATIVA APLICABLE

(En negreta les que afecten directament a la construcció). Data d'actualització:18/12/1997

- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de Junio (DO: 26/08/92)  
Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles
- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)  
Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción  
*Transposició de la Directiva 92/57/CEE*  
*Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques*
- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)  
Prevención de riesgos laborales

#### Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)  
Reglamento de los Servicios de Prevención
- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)  
Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo
- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)  
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo  
*En el capítol 1 excloeix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.*  
*Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)*
- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)  
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores
- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)  
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)  
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)  
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo  
*Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball*  
*Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)*
- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)  
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción  
Modificaciones: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
- **O. de 23 de septiembre de 1966** (BOE: 01/10/66). *Art. 100 a 105 derogats per O. De 20/01/1956*
- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)  
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene
- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70)  
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica  
Correcció d'errades:BOE: 17/10/70



- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)  
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene  
Correcció d'errades:BOE: 31/10/86
- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)  
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación
- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)  
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado
- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)  
Reglamento de aparatos elevadores para obras  
Modificació:O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)  
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras  
Modificació:O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)
- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)  
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)  
Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)  
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo
- **O. de 9 de marzo de 1971** (BOE: 16 i 17/03/71)  
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo  
Correcció d'errades:BOE: 06/04/71  
Modificació:BOE: 02/11/89  
*Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997*

#### **Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores:**

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores  
Modificació: BOE: 24/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad  
Modificació: BOE: 25/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos  
Modificació: BOE: 27/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras  
Modificació: BOE: 28/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales  
Modificació: BOE: 29/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos  
Modificació: BOE: 30/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes  
Modificació: BOE: 31/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco  
Modificació: BOE: 01/11/75
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

Roses, a la data de la signatura

*(Document signat digitalment)*