

## **PROJECTE DE REFORMA**

### **Reforma de la plaça Pep Ventura i del carrer de Granada - Roses**

TEXT REFÒS. ABRIL 2023

#### **Document 1. MEMÒRIES I ANNEXES**



**Ajuntament de Roses**

El present document PROJECTE DE REFORMA, format pels documents

Document núm. 1: MEMÒRIES I ANNEXES

Document núm. 2: PLÀNOLS

Document núm. 3: PLEC DE CONDICIONS

Document núm. 4: PRESSUPOST

Document núm. 5: PROJECTES PARCIALS I ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

ha estat redactat per REVERENDO-GINESTA ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P. i subscrit pels arquitectes Narcís Reverendo i Joaquim Ginesta.

#### COORDINACIÓ I DIRECCIÓ

Narcís Reverendo Arquitecte, Reverendo-Ginesta arquitectes

#### EQUIP TÈCNIC

Joaquim Ginesta Arquitecte, Reverendo-Ginesta arquitectes

Francesc Haro Arquitecte, Reverendo-Ginesta arquitectes

Glòria Saus Arquitecte, Reverendo-Ginesta arquitectes

Marina Pujol Arquitecta tècnica, Reverendo-Ginesta arquitectes

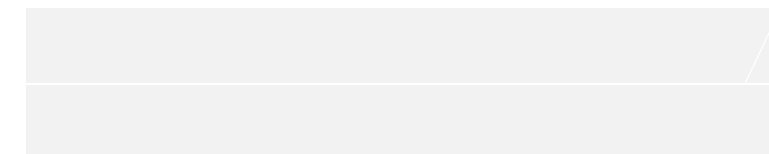
Àngela Boix Delineant, Reverendo-Ginesta arquitectes

Girona, a la data de signatura electrònica

**GiR**

REVERENDO GINESTA ARQUITECTES

Carrer Nou 7-pral 17001 Girona 972221716 www.rg-arquitectes.com



## MEMÒRIA

1. DADES GENERALS
  - 1.1. IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE
  - 1.2. RELACIÓ DE PROJECTES PARCIAIS, DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I ALTRES TÈCNICS
2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA
  - 2.1. OBJECTE DEL PROJECTE
  - 2.2. ANTECEDENTS
  - 2.3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE
  - 2.4. CONNECTIVIAT
3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
  - 3.1. TREBALLS PREVIS
  - 3.2. Replanteig general de l'obra
  - 3.3. Enderrocs
  - 3.4. Traçat
  - 3.5. Moviment de terres
  - 3.6. Clavegueram
  - 3.7. Vialitat alternativa i pavimentació
  - 3.8. Xarxes de serveis
  - 3.9. Enllumenat públic
    - 3.11. Xarxa de reg
    - 3.12. Jardineria
    - 3.13. Senyalització i mobiliari urbà
    - 3.14. Obra civil
4. COMPLIMENT CODI D'ACCESSIBILITAT, SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES
5. SEGURET I SALUT
6. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA
7. CONTROL DE QUALITAT
8. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
9. PRESSUPOST GENERAL O PRESSUPOST PER CONEIXEMENTDE L'ADMINTRACIÓ
10. OBRES EN PERÍODE ESTIVAL
11. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS DEL PROJECTE
12. PARTIDES ALÇADES
13. CONSIDERACIÓ FINAL
11. ANNEXES A LA MEMÒRIA

- ANNEX NÚM.1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC
- ANNEX NÚM. 2. ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT
- ANNEX NÚM. 3. CARTELL D'OBRES
- ANNEX NÚM. 4. ESTAT ACTUAL, TOPOGRAFIA I REPLANTEIG
- ANNEX NÚM. 5. MOVIMENT DE TERRES
- ANNEX NÚM. 6. TRAÇAT
- ANNEX NÚM. 7. CLIMATOLOGIA, HIDROLOGIA I DRENATGE
- ANNEX NÚM. 8. XARXA DE CLAVEGUERAM
- ANNEX NÚM. 9. XARXA D'AIGUA
- ANNEX NÚM. 10. PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS
- ANNEX NÚM. 11. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- ANNEX NÚM. 12. SERVEIS EXISTENTS I AFECTATS I RELACIÓ DE LES DESPESES PREVISTES PER A LES DIFERENTS COMPANYIES
- ANNEX NÚM. 13. RELACÓ DE BENS AFECTATS
- ANNEX NÚM. 14. PROGRAMA DE TREBALL
- ANNEX NÚM. 15. ASPECTES AMBIENTALS

**MEMÒRIA**

## 1. DADES GENERALS

### 1.1. IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE

Nom del projecte:	Projecte de reforma de la plaça Pep Ventura i carrer de Granada
Ús previst característic:	Els propis del sistema viari i del sistema de parcs i jardins
Altres usos previstos:	Cap altre
Tipus d'intervenció:	Reforma
Emplaçament:	Plaça Pep Ventura i carrer de Granada
Municipi::	17480 Roses

#### Promotor/s:

Empresa:	Ajuntament de Roses	NIF:	P1716100A
Adreça:	Pl. de Catalunya	núm.:	12
Municipi:	Roses	CP:	17480

#### Projectista/es:

Empresa:	reverendo-ginesta arquitectes associats, s.l.p.	NIF:	B-17794983		
Adreça:	Carrer Nou	núm.:	7 - principal		
Municipi:	Girona	CP:	17001		
Email:	rg@rg-arquitectes.com	Telf:	972.221716		
Representada per:					
Arquitecte:	Narcís Reverendo i Hospital	Col:	19386-0	NIF:	40301142-J
Arquitecte:	Joaquim Ginesta i Rey	Col:	17389-4	NIF:	77603206-X

### 1.2. RELACIÓ DE PROJECTES PARCIAIS, DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I ALTRES TÈCNICS

#### Estudi enllumenat públic:

Empresa:	Salvi Lighting	NIF:	B-17794983
Adreça:	Avda. del Vallès	núm.:	36
Municipi:	Lliçà de Vall	CP:	08185
Email:	ardalan@salvi.es	Telf:	93.8445190

#### Pla de control de qualitat:

Empresa:	reverendo-ginesta arquitectes associats, s.l.p.	NIF:	B-17794983
Adreça:	Carrer Nou	núm.:	7 - principal
Municipi:	Girona	CP:	17001
Email:	rg@rg-arquitectes.com	Telf:	972.221716

Representada per:

Arquitecte:	Narcís Reverendo i Hospital	Col:	19386-0	NIF:	40301142-J
Arquitecte:	Joaquim Ginesta i Rey	Col:	17389-4	NIF:	77603206-X

#### Estudi de Seguretat i Salut:

Empresa:	reverendo-ginesta arquitectes associats, s.l.p.	NIF:	B-17794983
Adreça:	Carrer Nou	núm.:	7 - principal
Municipi:	Girona	CP:	17001
Email:	rg@rg-arquitectes.com	Telf:	972.221716

Representada per:

Arquitecte:	Narcís Reverendo i Hospital	Col:	19386-0	NIF:	40301142-J
Arquitecte:	Joaquim Ginesta i Rey	Col:	17389-4	NIF:	77603206-X

## 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

### 2.1. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del projecte és dissenyar, descriure i valorar les obres necessàries per a la reforma de la plaça Pep Ventura i el carrer de Granada de Roses.

- Demolicions d'instal·lacions, arbrats i paviments afectats.
- Demolició i/o desviament de totes les preexistències incompatibles amb les noves determinacions.
- Explanació i moviment de terres.
- Col·locació de la vorada i rigola.
- Adaptació dels trams que puguin quedar afectats de xarxes de serveis relatives al sanejament, evacuació d'aigües pluvials, abastament d'aigua potable, xarxa elèctrica de baixa tensió, xarxa de telecomunicacions i xarxa de subministrament de gas.
- Xarxa d'enllumenat públic i xarxa de reg
- Afermats de les voreres i paviments.
- Desplaçament caixes de distribució i escomeses afectades de la xarxa elèctrica de baixa tensió.
- Desplaçament de caixes d'escomeses afectades de la xarxa d'aigua potable
- Substitució de canonades d'aigua
- Substitució i ampliació de la xarxa de clavegueram
- Senyalització vertical i horitzontal
- Arbrat i jardineria

- Mobiliari urbà

D'acord amb la classificació d'obres de l'art. 232 de la *Llei 9/2017 de contractes del sector públic*, aquestes obres de reforma pertanyen al grup a) *obres de primer establiment, reforma, restauració, rehabilitació o gran reparació*.

D'acord amb l'art. 9 del Decret 179/1995 pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, aquestes obres de reforma es qualifiquen com a obres ordinàries, i d'acord amb la classificació d'obres de l'art. 12 pertanyen al grup a) *obres de primer establiment, reforma o gran reparació*.

## 2.2. ANTECEDENTS

### 2.2.1. Dades prèvies

En el marc de l'expedient 2021/006288, a l'apartat "B-Objecte del Contracte" del Plec de prescripcions tècniques per a prendre part en la licitació del contracte de servei per a la redacció del projecte de reforma de la plaça de Pep Ventura i del carrer de Granada, s'especificava que:

*L'objecte del contracte és la redacció del projecte que ha d'establir les característiques executives de les obres a realitzar per a la reforma de la plaça de Pep Ventura i d'un tram del carrer de Granada, d'acord amb les determinacions que s'estableixen en la Memòria de la Regidora d'Urbanisme de data 5 de juliol de 2021, on s'encarrega la redacció del projecte.*

*Aquest projecte pretén la remodelació de la Plaça de Pep Ventura i del carrer de Granada amb la reforma de l'espai lliure que forma la plaça i uns trams dels carrers de Madrid, de Granada i de Lluís Companys amb la intenció de millorar tant la circulació de vehicles en aquesta zona, com la millora de l'accessibilitat i la creació de millors espais verds, la modernització del mobiliari urbà i l'adequació de l'enllumenat públic. La superfície d'actuació és de 2.207,00 m<sup>2</sup>.*

Per Resolució del Regidor per delegació de l'Alcaldia, en data 09/09/2021, Decret núm. 2021LLDE003514, l'Ajuntament de Roses adjudica a Reverendo-Ginesta Arquitectes Associats, SLP el contracte menor de "redacció del Projecte de reforma de la plaça Pep Ventura i carrer de Granada".

Totes les propostes d'aquest projecte de reforma han estat consensuades amb l'Ajuntament de Roses.

### 2.2.2. Requisits normatius

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.
- **Llei 9/2017**, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.
- **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 1993** aprovat definitivament per la Comissió Provincial d'Urbanisme de Girona en data 7 de juliol de 1993, juntament amb les posteriors modificacions puntuals aprovades.

Urbanització i vialitat

- **Ordre 2/07/1976**, PG-3/88, "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres", i posteriors modificacions.
- **Ordre Ministerial de 28/12/1999** per la que s'actualitza el "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres i ponts" en allò relatiu a senyalització balissament i sistemes de contenció de vehicles (BOE, 28/1/2000)
- **Ordre Ministerial FOM 1382/2002**, de 16 de maig, per la que s'actualitzen determinats articles del "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres i ponts" relatiu a la Construcció d'Explanacions, Drenatges i Fonamentacions (BOE, 11 de Julio).
- **Ordre Ministerial FOM 475/2002**, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres i ponts", relatiu a formigons i acers (BOE, 06/03/2002).
- **Ordre Circular 5/2001**, de 24 de maig, sobre regs auxiliars, mesclures Bituminoses i paviments de formigó.
- **Ordre Circular 326/2000**, de 17 de febrer, de geotècnia vial en allò referent a materials per a la construcció d'explanacions i drenatges.
- **Ordre FOM/3460/2003**, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucció de Carreteres.
- **Ordre FOM/3459/2003**, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.3-IC "Rehabilitación de firmes", de la instrucció de Carreteres.
- **Ordre 14/05/1990** per la que s'aprova la instrucció de carreteres 5.2-IC "Drenaje superficial"
- **Ordre 27/12/1999**, Norma 3.1-IC "Trazado, de la instrucció de carreteras"
- **UNE-EN-124 1995**. Dispositius de cobriment i tancament per a zones de circulació utilitzades per a vianants i vehicles. Principis de construcció, assaigs tipus, marcat i control de qualitat.

- **EHE-08** "Instrucció del Hormigón Estructural" aprovat per RD 1247/2008 de 18 de juliol.

#### 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 TMA/851/2021**, de 23 de juliol, per la 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 Mínimes 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 enderroc 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 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.

#### 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 3ª 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.

#### **2.2.3. Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic**

L'àmbit d'actuació del projecte comprèn la totalitat de la plaça Pep Ventura i del carrer de Granada.

La seva superfície, segons l'encàrrec, és de 2.207,00 m<sup>2</sup> però finalment la proposta consensuada amb l'Ajuntament té una superfície de 2.293,36 m<sup>2</sup>.

El desnivell total entre el punt més baix a l'extrem nord-oest (6.09 m) i el més alt a l'extrem sud-est (9.57 m) és de 3,48 m.

Les diagonals de la plaça en l'àmbit d'actuació tenen unes dimensions de 74,76 i 63,52 m. La llargada del carrer és de 50,19 m i la seva amplada és de 8,80 m.

El desnivell a la façana nord-oest de la plaça Pep Ventura és del 4,69% entre el punt més alt a la rotonda i el punt més baix al carrer de Granada. Al centre de la plaça aquest desnivell es troba resolt amb la formació de terrasses. El pendent longitudinal del carrer de Granada és del 1,2%.

La plaça Pep Ventura està qualificada com a *Sistema de parcs i jardins (clau C2, jardins urbans)* i queda envoltada per sistema viari (a nord, oest i sud per *sistema viari clau SX2 "altre viari en sol urbà"* i a est per *sistema viari clau SX1 "eixos estructurals"*).

Pel que fa als serveis, la zona disposa de xarxa d'enllumenat públic que alimenta tres fanals al carrer de Granada, vuit al centre de la plaça, tres al vial provinent de la rotonda i 3 recolzats a les façanes que aboquen a la plaça. L'àmbit també conté una xarxa de baixa tensió, d'aigua potable, telecomunicacions i sanejament.

La plaça conté 12 arbres de morera i jardineres amb plantes arbustives. Segons una placa informativa de l'Ajuntament col·locada en el monument a la memòria de Pep Ventura,

*Plaça de Pep Ventura*

*1977*

*Agustí Donat Romañach, arquitecte tècnic*

*És el lloc de trobada del barri format els anys 1960 i 1970 entre la Ciutadella i el desaparegut escorxador municipal. Amb motiu del 160è aniversari del naixement del músic Pep Ventura (1817-1875), empordanès i rosinc universal, però també andalús de naixement, renovador de la sardana, el 1977 l'Ajuntament va urbanitzar la plaça per homenatjar-lo i, al mateix temps, construir ponts culturals amb la immigració que feu créixer aquest barri. S'hi bastí, resseguint el desnivell del terreny, un conjunt o lloc de memòria format per una font coronada per la inscripció "Roses a Pep Ventura" i un baix relleu de l'efígie del músic, fet per l'escultor figuerenc Artur Novoa, així com una senyera en el paviment central de la plaça, un element significatiu en un moment polític de reivindicació de la cultura catalana i de les seves expressions artístiques.*

## 2.3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

### 2.3.1. Descripció general

La solució adoptada pretén resoldre les deficiències relacionades a l'apartat anterior mitjançant un criteri d'intervenció global, que simplifiqui i unifiqui la imatge de tot l'àmbit, a partir de:

- Millorar la imatge general de l'àmbit de la plaça Pep Ventura i el carrer de Granada dins el paisatge urbà
- Alliberar les interrupcions de l'espai públic i reduir els desnivells existents
- Protegir la plaça mitjançant jardineres que permetin:
  - o absorbir els diversos desnivells
  - o protegir els espais lliures del trànsit que l'envolta
  - o ordenar tots els guals de vianants i cotxes de l'àmbit,
  - o millorar la ubicació de l'arbrat i l'enllumenat públic,
- Permetre les circulacions longitudinals i transversals sempre amb recorreguts accessibles d'acord amb la normativa vigent, amb pendents transversals màximes del 2% i longitudinals màximes del 8%
- Mantenir les rasants actuals de la vorera davant de cada local o entrada d'habitatges, sense alterar les condicions d'accessibilitat, així com en les connexions amb les voreres de la resta de vials que hi connecten.
- Resoldre el paviment i els diferents elements de mobiliari urbà amb materials que garanteixin la durabilitat i el poc manteniment i que no suposin una diferenciació excessiva ni gratuïta amb les característiques generals de la resta de paisatge urbà de Roses.
- Garantir i ordenar espais d'aparcament en les zones que són susceptibles d'alterar la circulació de l'àmbit.

### 2.3.2. Característiques urbanístiques

El planejament general vigent a Roses és el Pla General d'ordenació urbana de Roses, aprovat definitivament per la Comissió Provincial d'Urbanisme de Girona amb data 7 de juliol de 1993.

L'actuació es realitza sobre sòl qualificat com a *Sistema viari* i *Sistema de parcs i jardins*, regulat respectivament als articles 15 a 18 i del 24 al 26 del PGOU.

Els criteris amb els quals s'ha redactat el projecte de reforma són els acordats amb l'Ajuntament.

### 2.3.3. Descripció del programa funcional

El programa funcional de la proposta ve definida per les seccions tipus, que respon en cada cas als paràmetres indicats a l'apartat 2.3.1. a partir dels següents criteris:

Carrer de Granada, tram superior (Secció tipus S-1)

- |                |                       |
|----------------|-----------------------|
| - Vorera ..... | Variable, mínim 1,58m |
| - Calçada..... | 3,15m + 2m            |
|                | aparcament            |



## Plaça Pep Ventura, façana nord (Secció tipus S-2)

- Vorera ..... Variable, mínim 1,80m
- Vianants rodat..... 4,20m

## Plaça Pep Ventura, façana sud (Secció tipus S3)

- Vorera ..... Variable, mínim 1,80m
- Vianants rodat..... 3,50m + 4m  
aparcament

## Carrer de Granada, tram inferior(Secció tipus S-4)

- Vorera ..... Variable, mínim 2,17m
- Calçada..... 3,15m

### 2.3.4. Quadre estadístic

Quadre resum de les principals magnituds del projecte:

- Superfície de vorera pavimentada i vorada.....	1.521,83 m2
- Superfície de jardineres i parterres.....	94 m2
- Superfície de calçada i rigola.....	117,58 m2
- Núm. d'arbres.....	7 ut d'arbre existent 4 ut de morera ( <i>morus alba</i> )
- Núm. de punts de llum.....	5 ut de làmpades de vial 5 ut de làmpades a la plaça
- Núm. d'escomeses de baixa tensió desplaçades.....	cap
- Núm. d'escomeses d'aigua potable desplaçades.....	1 ut
- Longitud de clavegueram modificat.....	cap
- Cost per m2 de l'actuació.....	122,30 €/m2

### 2.4. CONNECTIVIAT

Els elements exteriors que incideixen en la definició constructiva del projecte són els següents:

- S'unifiquen les plataformes existents a l'interior de la plaça, eliminant els desnivells
- S'unifiquen els desnivells entre vorera i calçada de la plaça Pep Ventura i el tram nord del carrer de Madrid, que queda formalment integrat a la plaça.
- S'elimina la connexió entre el carrer de Madrid i la rotonda del carrer de Toledo.
- La materialitat del paviment s'escull amb la voluntat d'integració en la trama urbana, adoptant la mateixa solució prevista per a la vorera nord de la Gran Via, així com al carrer de Madrid, i evitar d'aquesta manera la dispersió de solucions excessivament diferents.
- S'eliminen els creuaments de les xarxes aèries de baixa tensió i telecomunicacions.
- L'enllumenat públic renovat es manté connectat a l'armari situat a l'extrem oest del carrer de Granada.

Els punts de connexió de la resta de serveis que es modifiquen puntualment, estan totes situades dins l'àmbit del projecte.

No es preveu cap obra que s'hagi d'executar a l'exterior de l'àmbit del sector i que hagin d'assumir altres organismes o persones físiques distintes i, per tant, tampoc cal preveure cap pressupost a consignar i tramitar independentment del projecte.

## 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

### 3.1. TREBALLS PREVIS

Els treballs previs necessaris per realitzar les obres són:

- Tallar la circulació rodada per poder sectoritzar l'àmbit d'actuació i, per tant, prèviament redistribuir el trànsit pels carrers de l'entorn.
- Senyalització, abalisament i defensa de les obres d'acord amb l'estudi de seguretat i salut, per garantir la seguretat dels vianants, l'accés dels veïns i usuaris dels edificis de l'àmbit afectat i impedir l'accés de les persones alienes a l'interior de les obres.

No es preveu fer enderrocs previs que no siguin els descrits en el capítol d'enderrocs.

### 3.2. REPLANTEIG GENERAL DE L'OBRA

L'obra es replantejarà de forma general a partir de les seccions transversals definides gràficament cada 10 m. Per a cada una de les seccions en el carrer de Granada, els punts d'origen del traçat del perfil són la trobada amb la façana edificada amb un pendent descendent del 2% fins la vorada amb la calçada.

### 3.3. ENDERROCS

S'enderrocaran els següents elements:

- La senyalització, mobiliari urbà i baranes
- Totes les jardineres, amb vegetació inclosa, banquetes d'obra i pilones.
- Tots els elements de pavimentació (panots, vorades).
- El paviment asfàltic del carrer de Granada i el tram del carrer de Madrid. Es fresarà el carrer Lluís Companys i les trobades de la resta d'asfalt existent.
- El paviment de formigó de la connexió amb la ronda Miquel Oliva Prat
- L'enllumenat públic

### 3.4. TRAÇAT

El traçat del carrer de Granada manté un pendent longitudinal del 1,3% i un ample de calçada mínim de 3,15 m entre vorades al tram de la plaça Pep Ventura, amb un espai de previsió d'aparcament de 2,00 m al tram de connexió amb la ronda Miquel Oliva Prat. Els pendents transversals són del 2%.

Els pendents transversals de la plaça varien entre el 0 i el 2% d'acord amb la documentació gràfica de la seva definició geomètrica. El pendent longitudinal màxim és del 4,7% (pendent actual de la vorera de les façanes edificades). Aquest pendent longitudinal va disminuint a mesura que s'entra, fins al 3,5% al costat del carrer Lluís Companys.

A la zona d'accés rodat de la plaça es reserva un ample de pas de 4,20 m per a vehicles i 1,80 m de vorera.

Es mantenen els amples de vorera en la façana sud de la plaça Pep Ventura i el tram de connexió amb el carrer Lluís Companys, que s'adapten per a l'ordenació d'un espai d'aparcament de 2,00 m d'amplada.

### 3.5. MOVIMENT DE TERRES

Els moviments de terres aniran destinats a obtenir la cota inferior de la nova caixa de paviment allà on calgui, les rases per a la modificació d'instal·lacions i el condicionament de les zones verdes.

### 3.6. CLAVEGUERAM

Es preveu la substitució de la xarxa de clavegueram existent i realitzar una xarxa separativa seguint les indicacions de la companyia AGBAR i reflectides en l'Annex 9 d'aquesta memòria.

D'altra banda, es preveu la connexió de la nova font a la plaça.

### 3.7. VIALITAT ALTERNATIVA I PAVIMENTACIÓ

La pavimentació dels espais urbans trepitjables amb paviments durs es resolen mitjançant solucions de fermes adequades per a cada espai en concret, en relació a la seva composició urbana, ordenació funcional, durabilitat, fàcil reposició i mínim manteniment. La capacitat portant del vial serà com a mínim de 20 kN/m<sup>2</sup>.

La pavimentació de les calçades s'ajusta, en característiques i materials, al compliment de les condicions de la normativa tècnica vigent en relació al tipus de trànsit al qual es destinen:

- Paviment vorera: panot gris de vorera de 20x20x4 cm de 9 pastilles.
- Paviment de vianants apte per a trànsit rodat: llosa prefabricada de formigó cromàtica color cendra de 30x20x10 cm.
- Paviment plaça i rampa: llosa prefabricada de formigó cromàtica color cendra de 60x40x8 cm.
- Graons: graó de peça prefabricada de formigó cromàtica color cendra de 60x40x15 cm.

Es resoldran els guals d'accés de vehicles i els passos de vianants mitjançant solucions admeses a l'Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.

- Paviment guals:

- Peces de configuració de gual de panot de gris per a vorera de 20x20x4 cm.
- Paviment de panot per a invidents de color, amb tacs de 20x20x4 cm (50 tacs)

- Paviment de panot per a invidents de color, ratllat de 20x20x4 cm (6 ratlles)
- Vorada de formigó tipus T2p de 100x15x25 cm.

Tota la pavimentació es col·loca sobre 3 cm de morter damunt una base de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix mínim. Sempre que les noves rasants ho permetin, s'aprofitarà la base de formigó del paviment existent.

Les vorades en els desnivells de 15 cm seran peces rectes de formigó tipus T2 de 100x15x25 cm.

Les vorades en els desnivells de 5 cm seran de peces rectes de formigó tipus F15 de 100x15x30 cm.

Vorades de formigó remuntable de 50x25x13 cm, inclou vorada de formigó de transició de vorada remuntable de 25 cm a vorada tipus T2 de 15 cm.

La unió dels paviments de panot de pastilles amb el paviment de vianants apte per a trànsit rodat serà amb vorada de formigó tipus T2p de 100x15x25 cm.

La separació amb la calçada es farà amb rigola de morter de ciment color blanc de 30x30x8 cm rejuntada amb morter de ciment M5.

Les zones enjardinades seran de terra vegetal.

Els escocells seran de planxa d'acer corten de 150x90x20 de 10 mm de gruix.

### 3.8. XARXES DE SERVEIS

La renovació dels serveis es basa en la substitució de la xarxa d'aigua i l'adaptació puntual de la resta de instal·lacions a la nova proposta de pavimentació.

#### **Aigua potable**

La intervenció sobre la xarxa d'aigua potable es basa en el següent:

- Connexió de la xarxa de reg al comptador situat a la rotonda del carrer de Toledo.
- Substitució de la xarxa d'aigua segons indicacions de la companyia AGBAR i reflectides en l'Annex 8 d'aquesta memòria.

#### **Energia elèctrica**

La intervenció sobre la xarxa d'energia elèctrica s'adaptarà a les indicacions de la companyia ENDESA, titular de les línies existents.

S'eliminarà el traçat aeri de la línia amb els successius creuaments i es soterrarà una línia nova amb muntants fins a les escomeses actuals, que no es modificaran.

Aquesta modificació de la xarxa de baixa tensió no suposa cap increment de subministrament ni, per tant, cap modificació del centre de transformació corresponent.

#### **Gas**

No s'intervé sobre la xarxa de gas. Únicament es preveu:

- L'adequació de les tapes de pous i arquetes a les noves rasants del paviment projectat.

### **Canalització de telecomunicacions**

La intervenció sobre la xarxa de telecomunicacions s'adaptarà a les indicacions de la companyia titular de les línies existents.

A més, es preveu l'adequació de les tapes de pous i arquetes a les noves rasants del paviment projectat.

### **Recollida automàtica d'escombraries**

No s'intervé sobre el servei de recollida automàtica d'escombraries.

## **3.9. ENLLUMENAT PÚBLIC**

Es dota d'un nou enllumenat públic a l'interior de la plaça Pep Ventura i es reforça l'enllumenat perimetral de plaça per la part sud i oest mitjançant la col·locació de llumeneres a la banda oposada de la vorera.

### **REGLAMENTS, NORMES I RECOMANACIONS.**

Al efectuar l'estudi, càlcul i posterior execució de les instal·lacions elèctriques objectes del present projecte, es seguirà el vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (Reial Decret 842/2002 de 2 de agost B.O.E. nº 224 de 18 de setembre de 2002 i les Instruccions Tècniques Complementàries (ITC) BT01 a BT51, especialment la ITC-BT-09: Instal·lacions d'enllumenat exterior.

A més es tindran en compte quan afectin a les instal·lacions els següents reglaments i recomanacions:

- Reglament de seguretat e higiene en el treball.
- Recomanacions del Ministeri d'Obres Públiques i Transports (1999) sobre enllumenat de vies públiques.
- Recomanacions de la Comissió Internacional d'Il·luminació (C.I.E. 115-1995) i del Institut per la Diversificació i Estalvi de l'Energia ( IDAE).
- Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, per el que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementaries EA-01 a EA-07.
- Decret 190/2015 de 25 d'agost de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

### **RESUM DE L'AMBIT DEL PROJECTE I SOLUCIÓ ADOPTADA**

L'enllumenat públic té per objecte la creació d'un ambient visual nocturn que permeti una visibilitat clara e identificació precisa de les persones i objectes en les vies transitades, això comporta una reducció del risc d'accidents de vehicles i vianants durant les hores nocturnes i permet la supervisió i seguretat de les vies, permeten, a més a més una major i més fàcil utilització dels serveis i usos existents.

Per la realització del projecte de l'enllumenat públic, s'han tingut en compte els següents objectius:

- Proporcionar un nivell d'il·luminació suficient per obtenir la màxima seguretat del tràfic, tant de vehicles com de vianants, procurant reduir al mínim l'enlluernament o incomoditat visual.
- Eliminar les zones fosques per tal d'augmentar la seguretat ciutadana enfront de la delinqüència.
- Aconseguir una bona relació entre el rendiment de la instal·lació, el seu cost i la seva eficàcia.

El nivell d'il·luminació i factor d'uniformitat a assolir en l'estudi, dependrà d'una sèrie de factors com son: el tipus d'àrea a il·luminar, amplada, nivell de trànsit de vehicles i de vianants.

L'objecte del present projecte serà la de realitzar un nou enllumenat públic per als nous carrers (veure plànols).

Es preveu la realització d'una nova xarxa elèctrica, connectada a la xarxa d'enllumenat públic existent, que alimentarà les lluminàries del projecte.

L'estudi es realitzarà en base a les normes i recomanacions existents sobre enllumenat, d'on surten els criteris i nivells que citem a continuació.

### **COMPLIMENT DEL REAL DECRET 1890/2008**

L'estudi lumínic s'ha calculat segons la diferent utilització de cada zona: zona vial, i zona de vianants (plaça).

El primer pas és el de classificar el tipus de via, segons estableix la Taula 1, de la ITC-EA-02 del RD 1890/2008 de 14 de novembre.

Tabla 1 – Clasificación de las vías

Clasificación	Tipo de vía	Velocidad del tráfico rodado (km/h)
A	de alta velocidad	$v > 60$
B	de moderada velocidad	$30 < v \leq 60$
C	carriles bici	--
D	de baja velocidad	$5 < v \leq 30$
E	vías peatonales	$v \leq 5$

La classe d'enllumenat depèn de la classificació de la via, la situació de projecte i el tipus de via.

Zona	Situació de Projecte	Tipus de via	Classe d'Enllumenat considerada
Plaça	E2	Ús prioritari de vianants	S1
Carrers	D3-D4	Carrers residencials amb voreres per vianants	S1

#### CRITERIS DE QUALITAT.

La qualitat de la instal·lació d'enllumenat d'una via pública com la considerada, està determinada pels següents criteris:

- Nivell d'il·luminació.
- Uniformitats d'il·luminació.
- Baix consum.
- Baixa emissió lumínica a l'hemisferi nord.

Nivell d'il·luminació i uniformitat.

A l'annex de càlculs es detallen els nivells lumínics de càlcul obtinguts.

El RD 1890/2008 especifica que els nivells de luminància o iluminància mitja de les instal·lacions d'enllumenat exterior segons la classe d'enllumenat, establint una luminància  $E_m$  (lux) i mínima  $E_{min}$  (lux) que determina la uniformitat a aconseguir.

Zona	Classe d'enllumenat considerada	Il·luminància Mitja $E_m$ (lux)	Il·luminància Mínima $E_{min}$ (lux)
------	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------

Plaça	S1	15	5
Carrers	S1	15	5

Baix Consum.

Per tenir un baix consum de la instal·lació s'ha previst les lluminàries tipus LED tant per la plaça com als vials.

Es calcularà el valor d'eficiència energètica de la instal·lació i la classificació energètica de la mateixa, segons la ITC-EA-01 del RD1890/2008, de 14 novembre.

L'eficiència energètica d'una instal·lació es defineix amb la relació:

$$\epsilon = \frac{S \cdot E_m}{P} \left( \frac{\text{m}^2 \cdot \text{lux}}{\text{W}} \right)$$

on:

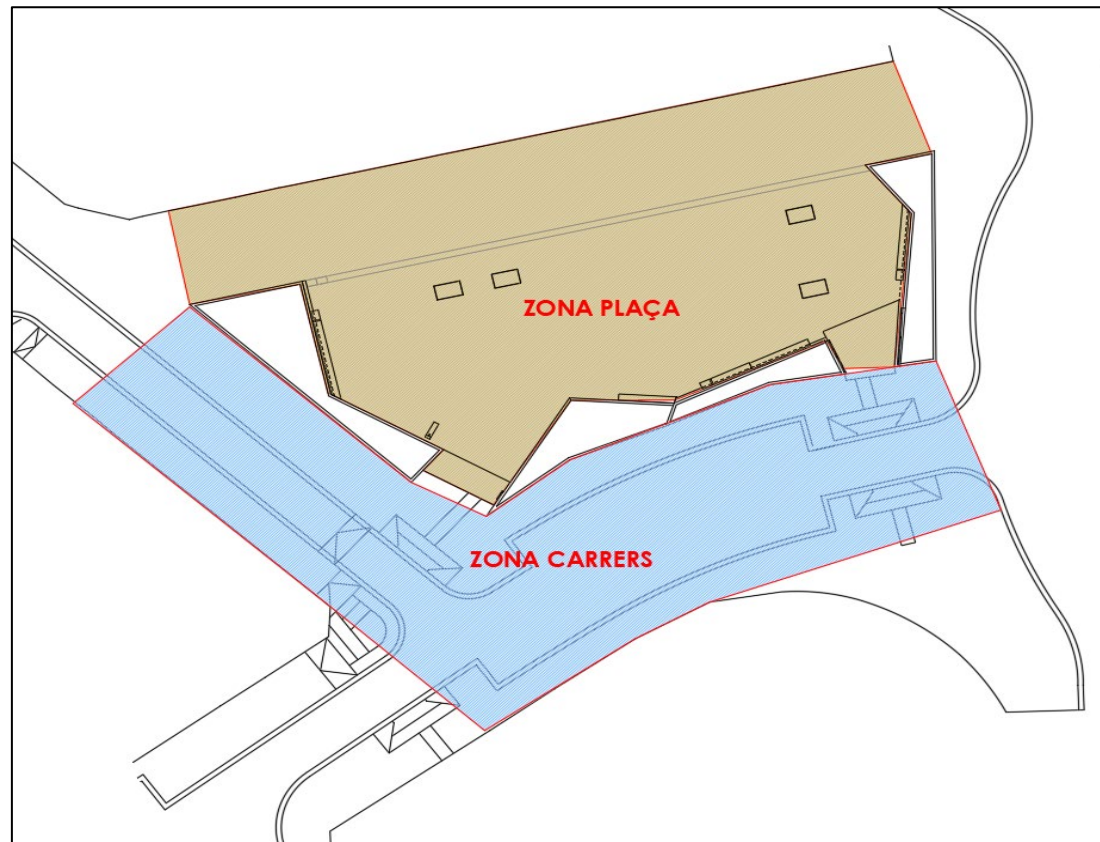
$\epsilon$ : Eficiència energètica de la instal·lació d'enllumenat exterior

S: Superfície il·luminada (m<sup>2</sup>)

$E_m$ : Il·luminància mitjana en servei de la instal·lació, considerant manteniment (lux)

P: Potència total instal·lada (làmpades i equips auxiliars) (w)

Les zones representatives per determinar l'eficiència energètica de la instal·lació d'enllumenat funcional s'indiquen en la figura següent:



Els requisits mínims d'eficiència energètica d'enllumenat vial ambiental (situacions de projecte C,D i E) han de complir amb els valors mínims especificats en la taula 2 de la ITC-EA-01.

Tabla 2 – Requisitos mínimos de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado vial ambiental.

Iluminancia media en servicio E <sub>m</sub> (lux)	EFICIENCIA ENERGÉTICA MÍNIMA $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
≥ 20	9
15	7,5
10	6
7,5	5
≤ 5	3,5

Nota - Para valores de iluminancia media proyectada comprendidos entre los valores indicados en la tabla, la eficiencia energética de referencia se obtendrán por interpolación lineal

Zona	Em (lux)	Eficiència energètica mínima	Eficiència energètica instal·lació (m2 lux/W)
Plaça	17	8,1	78,92
Carrers	17	8,1	83,78

Posteriorment es calcula l'índex d'eficiència energètica (Iε) que es defineix com el quocient entre la eficiència energètica de la instal·lació (ε) i el valor d'eficiència energètica de referència (εR) en funció del nivell de il·luminància mitja en servei projectada, tal i com s'indica en la taula adjunta:

$$I\epsilon = \frac{\epsilon}{\epsilon_R}$$

Tabla 3 – Valores de eficiencia energética de referencia

Alumbrado vial funcional		Alumbrado vial ambiental y otras instalaciones de alumbrado	
Iluminancia media en servicio proyectada E <sub>m</sub> (lux)	Eficiencia energética de referencia $\epsilon_R \left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$	Iluminancia media en servicio proyectada E <sub>m</sub> (lux)	Eficiencia energética de referencia $\epsilon_R \left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
≥ 30	32	-	--
25	29	-	--
20	26	≥ 20	13
15	23	15	11
10	18	10	9
≤ 7,5	14	7,5	7
--	-	≤ 5	5

Nota - Para valores de iluminancia media proyectada comprendidos entre los valores indicados en la tabla, la eficiencia energética de referencia se obtendrán por interpolación lineal

Zona	Eficiència energètica de referència (εR)	Índex d'eficiència energètica (Iε)
Plaça	11.8	6,7
Carrers	11.8	7,1

Finalment, l'índex de consum energètic és mesura segons la següent expressió:

$$ICE = \frac{1}{I_E}$$

A partir d'aquest índex es pot determinar l'etiqueta que caracteritza el consum d'energia de la instal·lació, mitjançant una escala de set lletres que va des de la lletra A (instal·lació més eficient i amb menys consum d'energia) a la lletra G (instal·lació menys eficient i amb més consum d'energia).

**Tabla 4 – Calificación energética de una instalación de alumbrado.**

Calificación Energética	Índice de consumo energético	Índice de Eficiencia Energética
A	ICE < 0,91	$I_E > 1,1$
B	$0,91 \leq ICE < 1,09$	$1,1 \geq I_E > 0,92$
C	$1,09 \leq ICE < 1,35$	$0,92 \geq I_E > 0,74$
D	$1,35 \leq ICE < 1,79$	$0,74 \geq I_E > 0,56$
E	$1,79 \leq ICE < 2,63$	$0,56 \geq I_E > 0,38$
F	$2,63 \leq ICE < 5,00$	$0,38 \geq I_E > 0,20$
G	ICE $\geq 5,00$	$I_E \leq 0,20$

Qualificació energètica de la instal·lació:

- Zona plaça: A
- Zona carrers: A

Qualificació energètica de la instal·lació : **A**

Baixa emissió lumínica a l' hemisferi nord.

En l'execució de l'enllumenat exterior, es tindrà en compte el RD 1890/2008 de 14 de novembre i el Decret 190/2015 que desenvolupa la llei la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn, en qualsevol dels dos casos la més restrictiva. Aquesta Llei té com a principal objectius els de:

- a) Mantenir al màxim possible les condicions naturals de les hores nocturnes, en benefici de la fauna, de la flora i dels ecosistemes en general.

- b) Promoure l'eficiència energètica dels enllumenats exteriors i interiors mitjançant l'estalvi d'energia, sense minva de la seguretat.

- c) Evitar la intrusió lumínica en l'entorn domèstic i, en tot cas, minimitzar-se les molèsties i els perjudicis.

- d) Prevenir i corregir els efectes de la contaminació lumínica en la visió del cel.

La classificació de projecte serà la zona E3 tal i com s'ha esmentat en un punt anterior, que ens permet un valor màxim de flux a l'hemisferi superior instal·lat del 5%.

Seguidament s'enumeren les condicions que aquests han de reunir pel compliment de la Llei.

Es prohibeixen:

- a) Els llums, integrals o monocromàtics, amb un flux d'hemisferi superior emès que superi el 10% en horari de vespre i un 5% en horari de nit.

- b) Les fonts de llum que, mitjançant projectors convencionals o làsers, emetin per damunt del pla horitzontal.

- c) Els artefactes i dispositius aeris de publicitat nocturna.

CARACTERISTIQUES DEL SUBMINISTRAMENT.

La instal·lació es connectarà a la xarxa de Baixa Tensió existent.

PREVISIÓ DE POTÈNCIA

La potència de les noves lluminàries és la següent:

Enllumenat Plaça Pep Ventura:	135 W
Enllumenat carrers:	100 W

CARACTERISTIQUES DE L'INSTAL·LACIÓ

En la solució d'enllumenat adoptada s'ha col·locant llums, tipus LED pel seu gran rendiment lumínic. Aquestes lluminàries compliran amb el Decret 190/2015, i per aquest motiu els leds.

Lluminàries.

Per definir les prestacions de les lluminàries, s'han tingut en compte, no sols les característiques fotomètriques, amb l'objectiu de complir les exigències imposades de nivell

d'il·luminació i amb les seves corresponents uniformitats i graus d'enlluernament, sinó també les característiques constructives, a fi que siguin les més adequades, en orde a minimitzar les despeses d'explotació i conservació de les mateixes.

Totes les lluminàries previstes són de la casa SALVI. A continuació s'especifiquen els diferents models:

- Tres lluminàries a la plaça LED Salvi Circus 085 30K F4MC PMMA S 25W (1x L5050) muntades sobre una columna Bacolsa AM-10/CPE 9.0M Ø184 Ø76 a 7, 8 i 9 metres respectivament.
- Quatre lluminària LED Salvi Circus 16T 30K F5T1 PMMA S 15W (1x 8 L5) muntades sobre una Columna Salvi Boulevard 4.0M BS.A Ø114 Ø76 1L TOP M60
- Quatre lluminàries LED Salvi Circus 16T 30K F3T3 PMMA S 25W (1x 8 L5) muntades sobre una Columna Salvi Boulevard 4.0M BS.A Ø114 Ø76 1L TOP M60

Fonts de llum.

Les làmpades per les seves característiques tècniques, potències i flux lluminós condicionen la totalitat de la instal·lació d'enllumenat públic; tal com centres de control, secció del conductor, lluminàries, equip auxiliar, altura dels suports i distribució d'aquests. Per tant, la seva elecció òptima és essencial en aquest tipus de instal·lacions.

Es col·locaran làmpades tipus LED de 15W i 25W segons cada cas.

Es considerarà que estan fora d'ús quant no s'encenguin o quan s'aprecii una davallada del flux lluminós considerable.

Equips d'encesa.

L'equip auxiliar d'encesa està format per la reactància electrònica incorporada a la mateixa lluminària.

És obligatori que l'equip auxiliar i tots els elements que el componguin siguin del mateix fabricant i que les seves característiques siguin les idònies per el funcionament de la làmpada.

Segons el R.E.B.T. vigent per la correcció del factor de potència a fi d'evitar la producció d'energia reactiva no utilitzable, essent condicionada la seva capacitat per les característiques de la làmpada a instal·lar. El factor de potència ha de ser corregit fins un valor igual o superior a 0,90.

Suports.

Els bàculs i columnes hauran de complir amb el Reial Decret 2642/1985 de 18 de Desembre, Reial Decret 401/1989 de 14 d'Abril i Ordre Ministerial de 16 de Maig de 1989, per les quals es declara d'obligat compliment les especificacions tècniques dels canelobres metàl·lics i la seva homologació per el Ministeri d'Indústria i Energia. Així com també amb les normes UNE EN 40-5 "Requisits per les columnes i bàculs d'enllumenat fabricats en acer".

Tots aniran acompanyats del corresponent Certificat de Conformitat, segons determina la ITC BT09 del REBT 2002.

Les columnes s'ancoraran al terra, mitjançant pernys a l'efecte, ancorats tanmateix al terreny mitjançant les corresponents foses o cimentacions de formigó, havent rebut en la seva construcció els tubs protectors dels conductors, així com el cable de terra i de la piqueta.

El cable de terra a l'interior de la cimentació, estarà protegit amb un tros de tub de PVC de 20mm de diàmetre mínim, de manera que el cable de coure resti solt i lliure a l'interior de la fosa.

Les bases de cimentació de les columnes i bàculs seran de formigó H-250 com a mínim amb els seus pernys d'ancoratge que aniran fixats amb cargols a les plaques de seient. El dimensionament de les bases de cimentació així com la longitud i diàmetre dels pernys d'ancoratge s'executaran segons les Normes MV ajustant-se les Taules a aquests efectes.

Quadre de protecció i mesura, distribució i maniobra.

La instal·lació es connectarà a la xarxa de Baixa Tensió existent. Degut a que no hi ha un increment de la potència ni s'afegeixen noves línies, no es preveu cap modificació en el quadre elèctric existent.

Xarxa de Terra

Per tal de limitar la tensió que, respecte a terra, podem presentar en un moment donat les masses metàl·liques instal·lades. Assegurem l'actuació de les proteccions diferencials que permeten disminuir o eliminar el risc que suposa una avaria.

Les masses metàl·liques estaran en contacte amb els conductors de protecció, els quals s'uniran a la xarxa de posada a terra per mitjà de la línia principal de terra i les seves derivacions.

Es crearà una xarxa equipotencial amb tota la instal·lació d'enllumenat dels diferents carrers. Aquesta xarxa estarà formada per cable de coure nu, de 35mm<sup>2</sup> de secció mínima i anirà per fora de les canalitzacions enterrades dels cables d'alimentació, que es connectarà a totes les plaques de terra o piques de coure.



S'instal·larà una piqueta o placa de posta a terra a cada suport de lluminària. La piqueta estarà connectada a la lluminària amb un cable de coure unipolar aïllat de tensió assignada 450/750V, amb recobriment verd-i-groc, i secció mínima de 16mm<sup>2</sup> dins de tub corrugat segons marca la ITC BT21.

La xarxa de terra estarà d'acord amb la instrucció ICT BT 09.

Queda per part de l'adjudicatari de la instal·lació la lectura i comprovació dels valors de resistència de terra, realitzant els treballs necessaris per tal que el seu valor no sigui superior al mínim requerit.

#### Línies elèctriques

Es col·locaran les línies amb les seccions marcades en els plànols. Totes els cables seran tipus RVFV 0'6/1kV, tetrapolar, de secció de 4x6mm<sup>2</sup>.

La seva instal·lació es realitzarà dins de tub corrugat de doble paret tipus ASAFLEX o similar de 90mm de diàmetre exterior i 78mm interior com a mínim. I diàmetre 110mm d'exterior i 95mm interior en els creuaments de carrer. Tots portaran una guia o fiador pel pas del cable.

Aquests tubs estaran col·locats dins de rases de 0'50 m. de fondària i 0'40 m. d'amplada com a mínim, els quals s'enterraran primer amb sorra de riu i després amb terra correctament compactada (per mes detalls veure plànols).

En els encreuaments de les calçades, es col·locaran tants tubs corrugats com línies hi hagi, més un de reserva, de doble paret tipus ASAFLEX o similar de 110mm de diàmetre i es cobriran amb formigó H-250.

En es zones de derivacions enterrades o canvis de direcció es faran dins de arquetes registrables, tal i com s'indica en els plànols adjunts.

Les baixades de nivell fins a carrer així com les pujades es realitzarà mitjançant protecció amb canonada d'acer i material reticulat impermeable perquè no hi entri l'aigua.

Cada lluminària portarà protecció mitjançant fusibles col·locats dins les columnes amb caixes hermètiques. El cablejat de dins de la columna es realitzarà amb cable de 2x2'5mm<sup>2</sup> i 0'6/1kV.

Proteccions contra sobreintensitats, sobretensions i contactes indirectes i directes

Les proteccions estan instal·lades en el quadre elèctric existent i no es modifiquen.

#### CÀLCULS ELÈCTRICS.

Les expressions utilitzades pel càlcul de la secció dels conductors, intensitat i caiguda de tensió són les següents:

Una Fase + N

$$I = \frac{W}{V(\text{entreFiN}) \times \cos \vartheta} \quad \Sigma = \frac{\zeta \times 2 \times l \times W \times 100}{S \times V^2(\text{entreFiN})}$$

Dos Fases

$$\Sigma = \frac{\zeta \times 2 \times l \times W \times 100}{S \times V^2(\text{entreF})} \quad \Sigma = \frac{\zeta \times 2 \times l \times W \times 100}{S \times V^2(\text{entreF})}$$

Dos Fase + N (La potència es considera repartida uniformement entre les dues fases i connectada en aquestes i el neutre).

$$I = \frac{3}{4} \frac{W}{V(\text{entreFiN}) \times \cos \vartheta} \quad \Sigma = \frac{3}{4} \frac{\zeta \times 2 \times l \times W \times 100}{S \times V^2(\text{entreFiN})}$$

Tres Fases (La càrrega es considera equilibrada)

$$I = \frac{W}{V(\text{entreF}) \times \sqrt{3} \times \cos \vartheta} \quad \Sigma = \frac{\zeta \times 2 \times l \times W \times 100}{S \times V^2(\text{entreF})}$$

Tres Fases + N (La càrrega es considera equilibrada)

$$I = \frac{W}{V(\text{entreF}) \times \sqrt{3} \times \cos \vartheta} \quad \Sigma = \frac{\zeta \times 2 \times l \times W \times 100}{S \times V^2(\text{entreF})}$$

I

$$I = \frac{W}{3 \times V(\text{entreF}) \times \cos \vartheta} \quad \Sigma = \frac{\zeta \times 2 \times l \times W \times 100}{S \times V^2(\text{entreFiN}) \times \sqrt{3}}$$

I = Intensitat

$\Sigma$  = Caiguda tensió

**W** = Potència

(x 1,25 afecte I i motor de major potència)

(x 1,8 afecte I i làmpades de descàrrega)

**V** = Tensió (380 V)

**Cos  $\theta$**  = 0,85 - 1

$\zeta$  = resistivitat coure 0,0175; alumini 0,026548

**l** = llargada

**S** = Secció cable

La caiguda de tensió serà com a màxim del 3% per l'enllumenat.

Per calcular la intensitat de curtcircuit en els diversos punts s'utilitzaran les següents fórmules:

Xarxa MT/BT

$$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{Z_A^2 + Z_{TR}^2}}$$

Xarxa distribució monofàsica

$$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot (Z_{CL} + Z_{CN})}$$

Xarxa distribució trifàsica

$$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot Z_C}$$

Essent:

I<sub>cc</sub>: intensitat de curtcircuit màxima en el punt considerat.

U: tensió d'alimentació entre fases, en buit

Z<sub>A</sub>: impedància de la xarxa de MT

Z<sub>TR</sub>: impedància del transformador de MT/BT

Z<sub>CL</sub>: impedància de la fase

Z<sub>CN</sub>: impedància del neutre

Z<sub>C</sub>: impedància de la xarxa de BT

Pel càlcul de R es considerarà que els conductors es troben a una temperatura de 20°C per obtenir així el valor màxim possible de la intensitat de curtcircuit (ICC). S'ha agafat la resistivitat del coure a 20°C com a valor de càlcul.

El poder de tall de la intensitat de curtcircuit queda especificat en l'annex de càlculs i en esquemes.

Esquemes elèctrics

Queda per part de l'industrial adjudicatari qualsevol modificació que durant l'execució d'aquest projecte pugui sorgir, d'aquesta forma a la seva finalització quedarà reflectit l'estat actual d'aquest projecte. Veure annex d'esquemes.

METODE DE CÀLCUL LUMÍNIC.

En l'annex de càlculs s'adjunten els estudis lumínics.

### 3.11. XARXA DE REG

S'ha previst una instal·lació de reg a la Plaça Pep Ventura que consistirà en un reg per degoteig de les zones de parterre i arbrat, una parell de boques de reg i l'alimentació a una font .

L'armari de reg estarà ubicat adossat al muret nord de la plaça. En aquest armari hi trobem el col·lector amb les diferents sortides de les zones de degoteig així com la sortida de la xarxa de les boques de reg i de la font.

COMPOSICIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ DE REG

La instal·lació de reg està composta per les següents parts:

- Xarxa primària
- Xarxa secundària
- Distribuïdors d'aigua
- Automatització

#### Xarxa primària.

La xarxa primària correspon al tram de conducció d'aigua que va des de la connexió a la xarxa exterior fins a l'armari de comptatge de reg.

El diàmetre de la xarxa primària serà de 40 mm

#### Xarxa secundària.

És el tram de canonada principal entre el bypass sectorial i la derivació als elements de distribució d'aigua. Tots els accessoris d'unió podran ser de polietilè i específics de cada element.

El diàmetre de la canonada serà el següent:

-Xarxa secundària de degoteig: 25 mm.

#### Distribuïdors d'aigua.

Elements específics d'una instal·lació destinats a distribuir l'aigua d'acord amb una pluviometria determinada: boques de reg, aspersors, difusors, ramals de degoteig o exudants, barbotejadors, etc...

#### Boques de reg

Les boques de reg estaran separades entre elles a una distància inferior a 50 m., l'esmentada distància no serà computable, en zones amb dificultats o obstacles, escales i en creuament de calçada per on circulin vehicles. L'alimentació hidràulica s'efectuarà de la xarxa primària per a cada una d'elles amb una canonada de 25 mm de diàmetre.

Les boques de reg s'ubicaran fora dels parterres i el més a prop possible d'aquests.

#### Reg per degoteig

Aquest tipus de reg, serà automatitzat amb programadors i estarà dotat de filtre metàl·lic de 300 (micres) desmuntable per facilitar la seva neteja, (que es col·locarà a la sortida del bypass sectorial) i de vàlvula metàl·lica reductora de pressió (col·locada a l'entrada del bypass sectorial) de 10 a 0,5 atm.

La seva connexió a la xarxa secundària es farà amb els accessoris específics per a cada producte, col·locant vàlvula de rentat, etc..., i altres accessoris corresponents segons el producte.

La distància entre ells serà la necessària per donar una cobertura de reg, del 100% adient al tipus de planta que es pretengui regar. Les connexions amb les xarxes secundàries seran accessibles, quedant en zones de terra.

#### a) Reg degoteig arbrat

Per un concepte constructiu i per poder ampliar la instal·lació posteriorment, la xarxa secundària del sistema de reg per degoteig de l'arbrat viari serà PE 40 mm., de diàmetre en una longitud màxima de 350 m. Dita instal·lació discorrerà continua d'escocell a escocell, just per sota del planxé de formigó a 30 cm. aproximadament sent visible la canonada en un lateral interior del mateix, on s'efectuarà la connexió amb l'anell de degotadors.

L'anell de degoteig serà d'1 m de diàmetre, amb degotadors inserits a cada 33 cm. de 2,5 l/h aproximadament, soterrat uns 20 cm.

La instal·lació estarà dotada d'una vàlvula de descàrrega automàtica que s'ubicarà en el punt més alt de la instal·lació, dins del pericó. Aquest pericó serà nou o podrà ser el del sector de reg o el de la vàlvula de rentatge.

#### b) Reg degoteig en parterres de zona verda

Entre els col·lectors es connectaran línies de canonada amb degolladors auto netejades i compensats de 2,3 l/h, inserits a cada 40 cm. com a màxim. Dites línies estaran separades 20 cm., de les voreres i entre elles 40 cm., quedant soterrades entre 5 i 10 cm. en funció del tipus de plantació.

La instal·lació estarà dotada d'una vàlvula de descàrrega automàtica que s'ubicarà en el punt més alt de la instal·lació, dins de pericó. Aquest pericó serà nou o podrà ser el del sector de reg o el de la vàlvula de rentatge.

#### 4.3.- Automatització de la xarxa de reg.

La instal·lació de reg per degoteig estarà dotada de bypass. Es tracta d'un sistema d'obertura manual i automàtica del sistema de reg, resta compostat per 3 vàlvules d'esfera amb ràcord pla, mascle tipus i compatible i 1 unitat d'electrovàlvula.

Tots els bypass estaran instal·lats dins l'armari situat al muret nord de la plaça. Es disposarà d'una central de reg instal·lada dins aquest mateix armari i amb la qual es programaran els períodes d'obertura i tancament de les electrovàlvules de les diferents zones.

### 3.12. JARDINERIA

S'ha previst mantenir part de la plantació d'arbrat existent. Els nous arbres seran tipus morera sense fruit (*morus fruitless*).

Totes les zones enjardinades s'entapissaran amb plantació d'arbustives d'eficiència hídrica, de manteniment mínim i que facin volum per forçar els vianants a no trepitjar-les.

### 3.13. SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ

Es retirarà la senyalització existent segons DG-16 (2 fulls) i es restituirà la següent senyalització vertical:

- R-101. Entrada prohibida
- R-2. Detenció obligatòria

Es col·locarà la nova senyalització vertical següent:

- R-400b. Sentit obligatori
- S-17. Estacionament de persones amb mobilitat reduïda
- A-32. Persones amb mobilitat reduïda
- A-31. Reserva ambulàncies
- C-51. Excepte vehicles autoritzats

La nova senyalització i la restituïda es col·locaran sobre tub d'alumini D60 mm

Es pintarà la senyalització horitzontal següent:

- E-4a. Pas de vianants sense semàfors
- Plaça d'aparcament minusvàlids
- E-21. Zona i places d'aparcament
- E78. Persones amb mobilitat reduïda
- Espai reservat a ambulàncies
- E-12. Línia de prohibició de parada

Referent al mobiliari urbà es projecten:

- Paperera de disseny reforçat i robust, de mesures 450x400x1015 mm, fabricada de planxa envoltant d'acer galvanitzat en calent i pota fixa posterior i frontal de fusta sintètica amb pany per al seu accés interior, deixant unes finestres superiors per a l'abocament

dels residus. Fixada mecànicament a la solera o al paviment amb 4

tacs i cargols

- Banc compost per tres taulons de fusta tropical FSC Pur, amb oli de dos components, amb segell FSC, de 140x50 mm, i tauló de reposabraços de 80x40mm, amb suport de platina de 6 mm d'acer galvanitzada i acabada pintada color gris, fixada a mur de formigó mitjançant ferratges d'acer inoxidable.

- Font tipus URBIDERMIS ATLÁNTIDA. Monolit de fosa de ferro amb protecció antioxidant pintada negre oxiron. Reixa de fosa de ferro nodular amb protecció antioxidant i pintada negre oxiron, recolzada sobre marc d'acer galvanitzat en calent enrasada al paviment i dimensionat igual que l'arqueta de recollida d'aigua. Aixeta de fosa de llautó polida i polsador estàndard model Presto. Regulador de pressió i control temporitzat del flux inclòs.

Baranes:

- Passamà d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i mat, suportat amb pipes d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) acabat polit i mat, fixades mecànicament al mur.

### 3.14. OBRA CIVIL

No es preveu que s'hagi de realitzar obra civil fora de l'àmbit d'actuació del projecte.

## 4. COMPLIMENT CODI D'ACCESSIBILITAT, SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

### Compliment de la Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.

L'article 7 de la Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat, relatiu a les condicions d'accessibilitat dels espais urbans d'ús públic de nova construcció estableix el següent:

1. La planificació i la urbanització dels espais urbans d'ús públic n'han de garantir l'accessibilitat, per mitjà del planejament general, del planejament derivat i dels altres instruments d'ordenació i d'execució urbanístiques, d'acord amb els criteris establerts per aquesta llei i per la corresponent normativa de desplegament.
2. El planejament urbanístic, els projectes d'urbanització i els projectes d'obres ordinàries han d'incloure en la memòria del projecte un apartat justificatiu del compliment de les condicions d'accessibilitat, que ha de tenir en compte, si s'escau, la vinculació del sector afectat amb els sectors limítrofs.

La disposició transitòria primera de la Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat, relatiu a les condicions d'accessibilitat dels espais urbans d'ús públic de nova construcció estableix el següent:

*Primera. Manteniment de vigència de la normativa reglamentària*

Mentre no s'aprovin les disposicions reglamentàries de desplegament d'aquesta llei, continuen vigents, en tot el que no s'hi oposin, el Decret 135/1995, del 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, del 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat,

El quadre següent justifica el compliment del **Decret 135/1995**, del 24 de març, de desplegament de la **Llei 20/1991**, del 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

<b>Decret 135/1995, del 24 de març.</b>	<b>Projecte de reforma de la plaça Pep Ventura i del carrer de Granada de Roses</b>
<p>Un itinerari de vianants es considera adaptat quan compleix els requisits següents:</p> <p>Tenir una amplada lliure mínima de 0,90 m i una alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.</p> <p>En els canvis de direcció, l'amplada lliure de pas permet inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre.</p> <p>No incloure cap escala ni graó aïllat.</p> <p>El pendent longitudinal no supera el 8%.</p> <p>El paviment és dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de les peces. Té un pendent transversal no superior al 2%.</p> <p>Els elements d'urbanització i de mobiliari que formen part d'aquest itinerari són adaptats.</p>	<p>La franja de vorera accessible té una amplada no inferior a 1,5 m, sense escales, amb un pendent longitudinal variable inferior al 8%. El paviment serà de llosa de formigó amb un pendent transversal màxim del 2%.</p> <p>Els elements d'urbanització i de mobiliari integrats en les voreres també seran adaptats</p>
<p>Un paviment es considera adaptat quan compleix els requisits següents:</p> <p>És dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de les peces. S'admet, en parcs i jardins, paviment de terres compactades amb un 90% PM (Pròctor modificat).</p> <p>Es col·loca un paviment amb textura diferenciada per tal de detectar els passos de vianants.</p> <p>Les reixes i els registres es col·loquen enrasats amb el paviment circumdant. Les obertures de les reixes col·locades en itineraris de vianants tenen una dimensió que permet la inscripció d'un cercle de 3 cm de diàmetre com a màxim. La disposició de l'enreixat es fa de manera que no hi puguin ensopegar persones que utilitzin bastó o cadira de rodes.</p>	<p>El paviment previst a les voreres és de panot de 9 pastilles.</p> <p>Els passos de vianants es senyalen amb paviment direccional de textura ratllada i paviment d'accés a la calçada amb botons.</p> <p>Els registres integrats en itineraris de vianants no tenen obertures majors a 1,6 cm de diàmetre.</p>
<p>El gual de pas de vianants es considera adaptat quan compleix els requisits següents:</p> <p>L'amplada lliure mínima és d'1,20 m.</p> <p>La vorera del gual s'enrasa amb la calçada. Els cantells s'arrodoneixen o aixamfranen a 45 graus.</p> <p>El pendent longitudinal del gual és com a màxim del 12%. El pendent transversal màxim és del 2%.</p>	<p>Els guals previstos tenen una amplada mínima lliure de 2,30 m.</p> <p>La vorera del gual s'enrasa amb la calçada</p> <p>El pendent longitudinal dels guals de vianants és inferior al 12%.</p> <p>La textura dels guals de vehicles és diferenciada de la vorera.</p>

<b>Decret 135/1995, del 24 de març.</b>	<b>Projecte de reforma de la plaça Pep Ventura i del carrer de Granada de Roses</b>
<p>Se senyalitza amb paviment de textura diferenciada.</p> <p>El gual d'entrada i sortida de vehicles ha de dissenyar-se de manera que:</p> <p>L'itinerari de vianants que travessen no quedi afectat per un pendent longitudinal superior al 12%.</p> <p>L'itinerari de vianants que travessen no quedi afectat per un pendent transversal superior al 2%.</p>	<p>Els guals de vehicles no envaeixen l'amplada de les voreres.</p>
<p>El pas de vianants que forma part d'un itinerari adaptat es considera adaptat quan compleix els següents requisits:</p> <p>Salvar el desnivell entre la vorera i la calçada amb un gual de vianants adaptat.</p> <p>Quan travessi un illot intermedi a les calçades rodades, aquest es retallarà i quedarà rebaixat al mateix nivell de les calçades en una amplada igual a la del pas de vianants. El paviment de l'illot és diferenciador respecte al de la calçada.</p> <p>Quan el pas, per la seva longitud, es realitzi en dos temps amb parada intermèdia, l'illot tindrà una llargada mínima d'1,50 m, una amplada igual a la del pas de vianants i el seu paviment quedarà enrasat amb el de la calçada quan la longitud de l'illot no superi els 4,00 m.</p>	<p>Els passos de vianants previstos salven els desnivells de les voreres mitjançant guals adaptats.</p>

### **Compliment de l'Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.**

El quadre següent justifica el compliment dels principals paràmetres de l'Ordre TME/851/2021, de 23 de juliol, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.

<b>Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol.</b>	<b>Projecte de reforma de la plaça Pep Ventura i del carrer de Granada de Roses</b>
<p>Condicions generals de l'itinerari de vianants accessible .</p> <p>[...]</p> <p>2. Tot itinerari de vianants accessible ha de complir els requisits següents:</p> <p>a) Discorrerà sempre de manera confrontant a la línia de façana o referència edificada a nivell de terra. No obstant, quan les característiques i l'ús de l'espai recomanin una altra disposició de l'itinerari</p>	<p>Els itineraris de vianants accessibles discorren confrontant amb la línia de façana de les parcel·les edificables, amb una alçada lliure de pas no inferior a 2,20 m, sense graons ni ressalts, amb un pendent transversal inferior al 2%. El paviment serà de panot de 9 pastilles de formigó amb un pendent transversal del 2%.</p>

Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol.	Projecte de reforma de la plaça Pep Ventura i del carrer de Granada de Roses
<p>de vianants accessible o quan aquest no tingui aquesta línia de façana o referència edificada, es facilitarà l'orientació i l'encaminament mitjançant una franja-guia longitudinal, tal com s'especifica als articles 45 i 46.</p> <p>b) En tot el seu desenvolupament tindrà una amplada lliure de pas no inferior a 1,80 m, que garanteixi el gir, la cruïlla i el canvi de direcció de les persones, independentment de les seves característiques o mode de desplaçament.</p> <p>c) En tot el seu desenvolupament posseirà una alçada lliure de pas no inferior a 2,20 m.</p> <p>d) No presentarà esglaons aïllats.</p> <p>e) La seva pavimentació reunirà les característiques definides a l'article 11.</p> <p>f) El pendent transversal màxim serà del 2%.</p> <p>g) El pendent longitudinal màxim serà del 6%.</p> <p>h) En tot el seu desenvolupament s'ajustaran els nivells d'il·luminació del recorregut als especificats al Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.</p> <p>i) Disposarà d'una correcta comunicació i senyalització complint les condicions establertes en el capítol XI.</p> <p>[...]</p>	<p>En tot el seu desenvolupament disposa d'un nivell d'il·luminació de 20 lux homogeni i sense enlluernament.</p> <p>En base a l'art 2.3 de l'Ordre TMA/851/2021, amb l'objectiu d'encaixar la nova secció de paviments (vorera+calçada+aparcament+vorera) amb la secció provinent de la Rda Miquel Oliva Prat, la calçada nord té una dimensió de 1,58 m, superior a la que exigeix el Decret 135/1995 (annex 1.1) de desenvolupament de la Llei 13/2014 d'accessibilitat</p>
<p>Parcs i jardins.</p> <p>1. Les places, parcs i jardins, exceptuant-se les àrees enjardinades, hauran de complir els requisits següents:</p> <p>a) En tot el seu desenvolupament posseiran una altura lliure de pas no inferior a 2,20 m.</p> <p>b) No existiran esglaons aïllats en cap dels seus punts.</p> <p>c) La pavimentació reunirà les característiques de disseny i instal·lació definides per als itineraris de vianants accessibles a l'article 11.</p> <p>2. Es garantirà l'accés a les places, parcs i jardins des d'un itinerari de vianants accessible i aquest accés se'n considerarà part, per la qual cosa haurà de complir els seus mateixos requisits.</p> <p>3. Totes les instal·lacions, activitats i serveis disponibles a places, parcs i jardins han d'estar connectades mitjançant, almenys, un itinerari de vianants accessible i s'han de preveure àrees de</p>	<p>Es disposa de bancs a una distància màxima de 50 m entre ells.</p> <p>Es disposa de senyalització adequada.</p> <p>Es garanteix un itinerari de vianants accessible.</p>

Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol.	Projecte de reforma de la plaça Pep Ventura i del carrer de Granada de Roses
<p>descans al llarg d'aquest en intervals no superiors a 50 m.</p> <p>4. En els itineraris de vianants accessibles dels parcs i jardins es disposarà d'informació per a l'orientació i la localització dels accessos, les instal·lacions, les activitats i els serveis disponibles. La senyalització respondrà als criteris establerts al capítol XI i inclourà, com a mínim, la informació relativa a ubicació i distàncies.</p> <p>Paviments.</p> <p>1. El paviment de l'itinerari de vianants accessible serà dur, estable i complirà l'exigència de reliscosa per als sòls en zones exteriors establerta al Document Bàsic SUA, Seguretat d'utilització i accessibilitat del Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el Codi tècnic de l'edificació. No presenta peces ni elements solts, amb independència del sistema constructiu que, en tot cas, impedeix el moviment d'aquestes. La seva col·locació n'assegurarà la continuïtat i la inexistència de ressalts d'alçada superior a 4 mm, i la textura serà diferent de la dels paviments tàctils indicadors especificats a l'article 45.</p> <p>[...]</p>	<p>El paviment previst a les voreres és llosa de peça de formigó i panot de 9 pastilles.</p> <p>Els passos de vianants disposen de paviment amb textura diferenciada del de la vorera.</p>
<p>Reixetes, tapes d'instal·lació i escocells.</p> <p>1. Les reixetes, tapes d'instal·lació i escocells ubicats a les zones d'ús de vianants es col·locaran preferentment de manera que no envaeixin l'itinerari de vianants accessible i hauran de complir les especificacions següents:</p> <p>a) Les reixetes i tapes d'instal·lació es col·locaran enrasades amb el paviment circumdant i les seves obertures tindran una dimensió que permeti la inscripció d'un cercle d'1,6 cm de diàmetre com a màxim, col·locant-se en el cas de les reixetes de manera que el costat més gran dels seus buits quedi orientat en direcció transversal al sentit de la marxa. Les superfícies cara vista de les reixetes i les tapes d'instal·lació seran no lliscants, en sec i en mullat.</p> <p>b) Els escocells estaran protegits preferentment mitjançant reixetes, material compacte drenant no deformable o altres elements de similars característiques enrasats amb el paviment circumdant, per proporcionar la màxima seguretat. Quan s'utilitzin vorades o elements delimitadors de l'escocell elevats sobre el pla del paviment circumdant, han de ser fàcilment detectables, amb una alçada mínima sobre aquest pla de 15 cm, i mai no envaeixen l'amplada</p>	<p>Les reixes integrades en itineraris de vianants no tenen obertures majors a 1,6 cm de diàmetre.</p> <p>No es preveuen escocells elevats. Queden integrats a la franja enjardinada no trepitjable.</p> <p>La distància mínima entre reixes i guals és de 0,50 m</p>

Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol.	Projecte de reforma de la plaça Pep Ventura i del carrer de Granada de Roses
<p>mínima lliure de pas de l'itinerari de vianants accessible.</p> <p>2. Fora de la zona d'ús de vianants, si cal col·locar reixetes a la cota inferior d'un gual de vianants a menys de 50 cm de distància dels límits laterals externs del pas de vianants, aquestes han de complir les especificacions anteriors.</p>	
<p>Rampes.</p> <p>1. S'entén per rampes vinculades a un itinerari de vianants accessible els plànols inclinats amb pendent superior al 6% que s'utilitzen per salvar-ne els desnivells, excepte aquells que formen part d'un punt d'encreuament amb l'itinerari vehicular.</p> <p>2. Els trams de les rampes compliran els següents requisits:</p> <p>a) Tindran una amplada mínima lliure de pas d'1,80 m. Aquesta amplada es mesurarà entre parets o elements de protecció, sense descomptar l'espai ocupat pels passamans, sempre que no sobresurtin més de 12 cm de la paret o element de protecció.</p> <p>b) La longitud màxima en projecció horitzontal serà de 9,00 m.</p> <p>c) El pendent longitudinal màxim serà del 10% per a trams de fins a 3,00 m de longitud, i del 8% per a trams de fins a 9,00 m de longitud, mesurats en projecció horitzontal.</p> <p>d) El pendent transversal màxim serà del 2%.</p> <p>3. Els replans situats entre trams d'una rampa sense canvi de direcció tindran la mateixa amplada que aquesta i una profunditat mínima d'1,50 m. Quan hi hagi canvi de direcció entre dos trams, el disseny del replà haurà d'assegurar l'ús adequat de la rampa, respectant com a mínim una amplada lliure de pas, al llarg d'aquest, d'1,80 m.</p> <p>4. El paviment complirà les característiques de disseny i instal·lació establertes per als itineraris de vianants accessibles a l'article 11 i es garantiran els mateixos nivells d'il·luminació establerts per a aquests a l'article 5.</p> <p>5. Es col·locaran passamans a banda i banda de la rampa. En cas que hi hagi desnivells laterals a un o ambdós costats de la rampa s'han de col·locar baranes de protecció i sòcols. Tant els passamans, com les baranes i els sòcols han de complir els paràmetres de disseny i col·locació que estableix l'article 30.</p> <p>6. A l'inici i al final de la rampa hi haurà d'haver un espai de la mateixa amplada i una profunditat mínima d'1,50 m, lliure d'obstacles. Previ a l'inici de</p>	<p>L'amplada de la rampa és superior a 1,80 m.</p> <p>El pendent longitudinal és del 9,3% en un tram de 3,00 m.</p> <p>Es col·loca doble passamà a banda i banda de la rampa a 90 cm i 70 cm d'alçada.</p> <p>Previ a l'inici de la rampa es col·loca en tots dos extrems una banda de paviment tàctil direccional.</p>

Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol.	Projecte de reforma de la plaça Pep Ventura i del carrer de Granada de Roses
<p>la rampa, i per advertir del seu començament, es col·locarà a tots dos extrems una franja de paviment tàctil indicador direccional, en sentit transversal a la marxa, seguint els paràmetres establerts als articles 45 i 46.</p> <p>7. En tot el seu desenvolupament posseirà una alçada lliure de pas no inferior a 2,20 m i els espais oberts sota la rampa l'alçada dels quals sigui inferior a 2,20 m es protegiran disposant elements fixos que restringeixin l'accés fins a ells i que permetin la seva detecció pels bastons de persones amb discapacitat visual.</p> <p>8. Adjacent o propera a la rampa s'haurà d'ubicar, sempre que sigui possible, una escala que compleixi les condicions especificades a l'article següent.</p>	
<p>Escales.</p> <p>1. Les escales no formen part dels itineraris de vianants accessibles, però es consideren elements complementaris a aquests. Aquelles que serveixin d'alternativa de pas a rampes o ascensors vinculats a itineraris de vianants accessibles, s'han d'ubicar confrontants o properes a aquests i els seus diferents elements es regeixen per les especificacions establertes als apartats següents.</p> <p>2. Els trams de les escales seran de directriu recta i tindran 3 esglaons com a mínim i 12 com a màxim. L'amplada mínima lliure de pas serà d'1,20 m, que es mesurarà entre parets o elements de protecció, sense descomptar l'espai ocupat pels passamans, sempre que no sobresurtin més de 12 cm de la paret o element de protecció.</p> <p>3. Els esglaons tindran les següents característiques:</p> <p>a) L'empremta mesurarà 28 cm com a mínim i la contrapetja 13 cm com a mínim i 17,5 cm com a màxim. En tot cas, la petjada H i la contrapetjada C han de complir la relació següent: <math>54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}</math>.</p> <p>b) No s'admetran graons amb discontinuïtats a l'empremta o sense peça d'envà, la qual no tindrà ressaltos de cap mena.</p> <p>c) Les contrapetjades de cada tram tindran la mateixa altura i les empremtes tindran la mateixa dimensió. Entre dos trams consecutius la contrapetja no variarà més d'1 cm.</p> <p>d) L'angle format per l'empremta i la contrapetjada serà més gran o igual a 75° i menor o igual a 90°.</p> <p>e) No s'admetrà bossell.</p>	<p>L'escala té 3 graons de peça prefabricada de formigó d'una amplada mínima de 4,25 m.</p> <p>Previ a l'inici de l'escala es col·loca en tots dos extrems una banda de paviment tàctil direccional.</p>

Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol.	Projecte de reforma de la plaça Pep Ventura i del carrer de Granada de Roses
<p>f) Cada escaló se senyalitzarà en tota la seva longitud amb una banda de 5 cm d'amplada enrasada a l'empremta i situada a 3 cm de la vora, que contrastarà en textura i color amb el paviment de l'esglaió.</p> <p>4. Els replans situats entre trams d'una escala sense canvi de direcció tindran la mateixa amplada que aquesta i una profunditat mínima d'1,20 m. Quan hi hagi canvi de direcció entre dos trams, el disseny del replà haurà d'assegurar l'ús adequat de l'escala, respectant com a mínim una amplada lliure de pas, al llarg d'aquest, d'1,20 m.</p> <p>5. El paviment reunirà les característiques de disseny i instal·lació establertes per als itineraris de vianants accessibles a l'article 11 i es garantiran els mateixos nivells d'il·luminació establerts per a aquests a l'article 5.</p> <p>6. Es col·locaran passamans a banda i banda de l'escala. En cas que hi hagi desnivells laterals a un o ambdós costats de l'escala, s'han de col·locar baranes de protecció. Els passamans i baranes han de complir els paràmetres de disseny i col·locació definits a l'article 30.</p> <p>7. A l'inici i al final de l'escala hi haurà d'haver un espai de la mateixa amplada i una profunditat mínima d'1,20 m, lliure d'obstacles. Previ a l'inici de l'escala, i per advertir del començament, es col·locarà en ambdós extrems una franja de paviment tàctil indicador direccional, en sentit transversal a la marxa, seguint els paràmetres establerts als articles 45 i 46.</p> <p>8. En tot el seu desenvolupament posseirà una alçada lliure de pas no inferior a 2,20 m i els espais oberts sota l'escala l'alçada dels quals sigui inferior a 2,20 m es protegiran disposant d'elements fixos que restringeixin l'accés fins a aquests i que permetin la seva detecció pels bastons de persones amb discapacitat visual.</p>	
<p>Guals de vianants.</p> <p>1. El disseny i la ubicació dels guals de vianants es resoldrà mitjançant un, dos o tres plànols inclinats, d'acord amb les condicions establertes en aquest article.</p> <p>2. L'amplada mínima lliure de pas del pla principal del gual, des del qual s'accedeix a la calçada, serà d'1,80 m.</p> <p>3. La trobada entre el pla principal del gual i la calçada haurà d'estar enrasat o amb un ressalt inferior a 4 mm.</p>	<p>L'amplada dels guals amb accés a la calçada és igual o superior a 2,30 m.</p> <p>El paviment és de panot de vorera de 9 pastilles.</p> <p>El pendent longitudinal màxim és del 10% (0,15/1,50).</p>

Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol.	Projecte de reforma de la plaça Pep Ventura i del carrer de Granada de Roses
<p>4. Es garantirà la inexistència d'arestes vives en qualsevol dels elements que conformen el gual de vianants.</p> <p>5. El paviment del gual complirà les característiques de l'article 11 i incorporarà la senyalització tàctil disposada als articles 45 i 46, a fi de facilitar la seguretat d'utilització.</p> <p>6. Els pendents longitudinals màxims dels plànols inclinats seran del 10% per a trams de fins a 2,00 m i del 8% per a trams de fins a 3,00 m. El pendent transversal màxim serà en tots els casos del 2%.</p> <p>7. La calçada a la zona de trobada amb el gual tindrà un contrapendent màxima del 2%.</p> <p>8. En els guals de vianants formats per un sol pla inclinat longitudinal al sentit de la marxa, que generen un desnivell d'alçada variable als seus laterals, al punt d'encreuament, s'han de protegir aquests desnivells mitjançant la col·locació d'un element a cada lateral del pla inclinat.</p> <p>9. En els guals de vianants on s'opti per anivellar calçada i vorera mitjançant el rebaix d'aquesta en la seva totalitat, aquesta anivellació es farà mitjançant dos plànols inclinats longitudinals al sentit de la marxa a la vorera, complint les condicions establertes a l'apartat 6.</p> <p>10. Per salvar el desnivell entre la vorera i la calçada també es podran anivellar ambdues superfícies mitjançant l'elevació de la calçada al pas de vianants, i s'incorporarà la senyalització tàctil disposada als articles 45 i 46 a fi de facilitar la seguretat d'utilització per part de les persones amb discapacitat visual. Aquesta solució no es pot adoptar quan el traçat dels passos de vianants no sigui perpendicular a la vorera.</p> <p>11. Quan hi hagi una zona d'aparcament confrontant a la vorera, o qualsevol altra circumstància que ho permeti, aquesta es podrà ampliar cap a la calçada sense sobrepassar el límit d'aquesta zona, minimitzant les distàncies d'encreuament i facilitant la visibilitat dels vianants cap als vehicles i viceversa. Aquesta solució s'ha d'adoptar sempre que no es condicioni la seguretat de la circulació.</p>	
<p>Passos de vianants.</p> <p>1. Són passos de vianants els espais situats sobre la calçada que comparteixen vianants i vehicles als punts d'encreuament entre itineraris de vianants i vehiculars. El seu disseny i ubicació s'ajustarà al que estableixen els apartats següents.</p> <p>2. S'ubicaran en aquells punts que permetin minimitzar les distàncies necessàries per efectuar la</p>	<p>L'amplada dels passos de vianants és superior a 5,00 m.</p> <p>Es disposa de senyalització vertical i horitzontal.</p>



Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol.	Projecte de reforma de la plaça Pep Ventura i del carrer de Granada de Roses
<p>cruïlla, facilitant en tot cas el trànsit de vianants i la seva seguretat. Els seus elements i característiques facilitaran una visibilitat adequada dels vianants cap als vehicles i viceversa.</p> <p>3. Tindran una amplada de pas no inferior a la dels dos guals de vianants que els limiten i el seu traçat serà, sempre que sigui possible, perpendicular a la vorera, excepte quan el recorregut natural dels vianants aconselli adoptar una altra solució, prioritzant sempre la seguretat. En aquest darrer cas s'incorporarà la senyalització tàctil d'acord amb el que estableix l'apartat 5 de l'article 46, a fi de facilitar la seguretat d'utilització de les persones amb discapacitat visual.</p> <p>4. Estaran senyalitzats mitjançant marques viàries al plànol del sòl, que compleixin l'exigència de relleus establerta a l'article 11. Addicionalment, sempre que les condicions de seguretat i ubicació del pas ho requereixin, s'inclourà senyalització vertical per als vehicles.</p>	

## 5. SEGURET I SALUT

D'acord amb la següent normativa, aquest projecte s'acompanya d'un Estudi de Seguretat i Salut complet, que s'adjunta com a Document Complementari núm. 3.

- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción,

### **Artículo 4. Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras.**

1. El promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 75 millones de pesetas.

b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.

d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

2. En los proyectos de obras no incluidos en ninguno de los supuestos previstos en el apartado anterior, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio básico de seguridad y salud.

- Llei 3/2007, del 4 de juliol, de l'obra pública, article 18, que regula la documentació dels projecte

### **Art. 18.3.h**

h) Un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per a assegurar la seguretat de les persones en l'execució de les obres. Si l'obra ha d'ésser explotada per tercers, s'hi ha d'incorporar un estudi sobre les mesures de seguretat que s'han d'adoptar.

## 6. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

Es preveu un termini d'execució de l'obra de **SIS MESOS** des de la signatura de l'acta de replanteig i inici d'obres.

D'acord amb l'art. 107 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de contractes del sector públic, l'empresa adjudicatària de les obres haurà de dipositar una garantia definitiva del 5% del preu final de l'oferta que faci, sense perjudici del que determinen els altres articles de la llei.

El període de garantia serà de **DOTZE MESOS**.

## 7. CONTROL DE QUALITAT

En el Pla de Control de Qualitat es fixen els assaigs necessaris, essent el seu import de l'1,5% de l'import del tipus de licitació d'acord amb el Plec de Condicions Econòmico-Administratives Generals aprovat ple Ple de l'Ajuntament. Aquest import, per tant, es considera inclòs dins dels costos indirectes i despeses generals de l'obra..

## 8. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

En compliment de la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de contractes del sector públic, la classificació empresarial per a l'execució d'aquestes obres no és exigible, ja que es tracta d'una obra amb un import inferior a 500.000 €.

Tot i així, amb independència de la quantia del projecte d'obres, es proposa que la classificació del contractista sigui la següent:

Grup G) Vials i pistes

Subgrup 6. Obres varies sense qualificació específica

Categoria 2 (Quantia entre 150.000 € i 360.000 €)

## 9. PRESSUPOST GENERAL O PRESSUPOST PER CONEIXEMENTDE L'ADMINISTRACIÓ

D'acord amb el document núm. 4 d'aquest projecte, el pressupost de l'obra és de

<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE</b>		Pàg.	1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		352.573,02	
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 352.573,02.....		45.834,49	
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 352.573,02.....		21.154,38	
	<b>Subtotal</b>	419.561,89	
21 % IVA SOBRE 419.561,89.....		88.108,00	
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	€	507.669,89	

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( CINC-CENTS SET MIL SIS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS )

## 10. OBRES EN PERÍODE ESTIVAL

En cas que l'execució de les obres coincideixi amb el mesos d'estiu, l'ajuntament es reserva el dret d'aturar-les des del 1 de juliol fins el 31 d'agost per raons d'interès públic donat 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 la suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, l'obra executada, instal·lacions, etc.

## 11. 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.

3. Per causes d'impossibilitat de plantar espècies previstes per qüestions de període de plantació, estucatge del viver i altres aspectes derivats de la climatologia, plagues, etc

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

Aquesta modificació no pot suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos en el contracte.

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

## 12. 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 per despeses del compliment del Pla de seguretat i salut durant l'execució de les obres.
- Partida alçada pel compliment del programa de control de qualitat sobre els materials de l'obra.
- Altres partides alçades per obres de modificació, desplaçament, modificació i/o millora d'instal·lacions de les companyies de serveis públics.

## 13. CONSIDERACIÓ FINAL

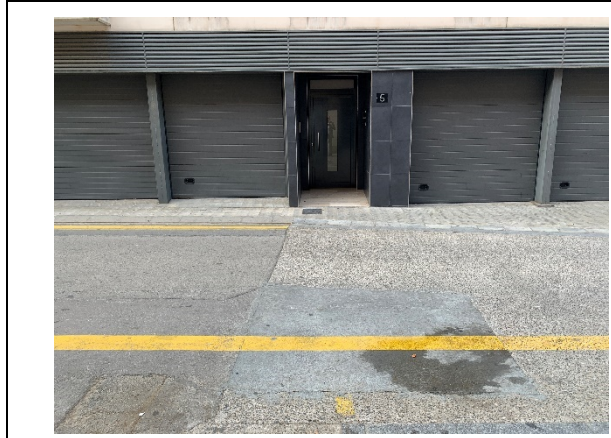
Aquest projecte s'ajusta a les determinacions de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic; al Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, de Reglament de la Llei de Contractes de les administracions públiques i al Decret 179/1995, de Reglament d'Obres, Activitats i Serveis.

Amb el conjunt de documents que formen el projecte, aquest compren tots i cada un dels elements que són necessaris per a la utilització de l'obres.

Un cop finalitzada l'obra, quedarà perfectament dotada i completa, i serà susceptible de ser lliurada a l'ús públic.

## 11. ANNEXES A LA MEMÒRIA

### ANNEX NÚM.1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC







**ANNEX NÚM. 2. ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT**

El present document no genera diferències amb allò que estableix el Pla General d'ordenació urbana de Roses, aprovat definitivament per la Comissió Provincial d'Urbanisme de Girona amb data 7 de juliol de 1993 (BOP de Girona, núm. 113, de data 14 setembre de 1993) i modificacions posteriors.

L'actuació es realitza sobre sòl qualificat com a *Sistema viari* i *Sistema de parcs i jardins*, regulat respectivament als articles 15 a 18 i del 24 al 26 del PGOU.

ANNEX NÚM. 3. CARTELL D'OBRES





**ANNEX NÚM. 4. ESTAT ACTUAL, TOPOGRAFIA I REPLANTEIG**

Per a la redacció del projecte s'ha pres com a base topogràfica la facilitada per l'Ajuntament de Roses.

S'han comprovat i identificat en el lloc totes les arquetes i pous de serveis i instal·lacions que quedaran afectades pels nous paviments. Aquesta informació s'ha reflectit en el plànol 09 del document núm. 2: plànols.

En els plànols 2 (3 fulls), 4 (2 fulls) i 5 (5 fulls), s'inclou tota la informació de cotes i rasants de l'estat actual en planta, seccions transversals cada 10 m i seccions longitudinals dels límits de l'àmbit amb les façanes i amb la calçada.

En els plànols 10 (2 fulls), 11 (5 fulls) 12 (2 fulls) i 13 (2 fulls) s'indica la mateixa informació de cotes i rasants referides a la proposta.

## **ANNEX NÚM. 5. MOVIMENT DE TERRES**

Aquest projecte de reforma no té com a objecte el traçat de vials nous.

En conseqüència, el volum de moviment de terres previst és de poca consideració. El seu detall es defineix a les partides corresponents dels amidaments del document núm. 4: Pressupost

#### **ANNEX NÚM. 6. TRAÇAT**

Aquest projecte de reforma no té com a objecte el traçat de vials nous.

No ha estat necessari utilitzar la fórmula i diagrames de càlcul dels acords verticals.

En els plànols hi ha suficient informació de cotes i nivells per poder construir les obres projectades (veure annex núm. 4)

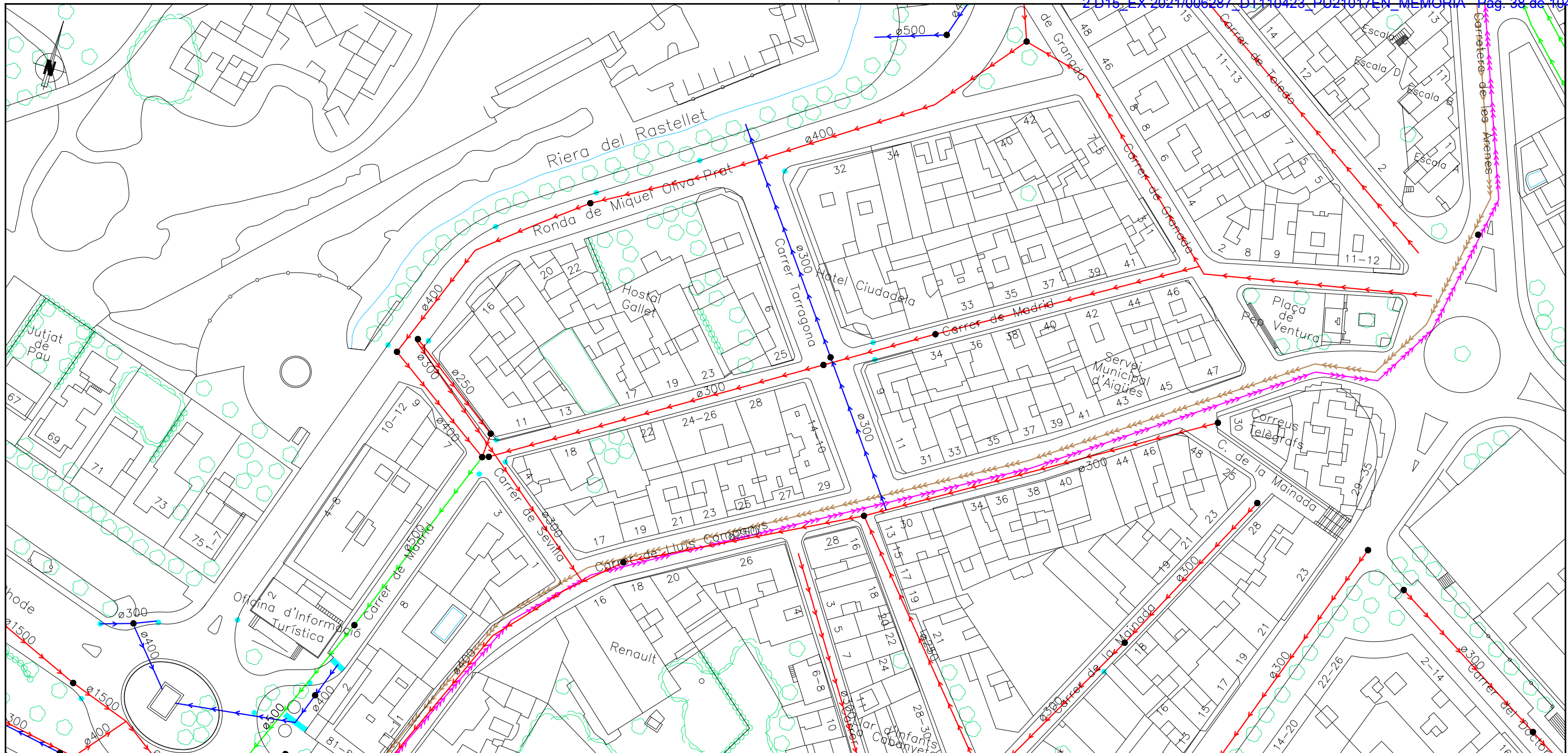
#### **ANNEX NÚM. 7. CLIMATOLOGIA, HIDROLOGIA I DRENATGE**

La renovació de la xarxa de sanejament no és objecte d'aquest projecte i, per tant, no ha estat necessari realitzar cap estudi de climatologia, hidrologia i drenatge.

## **ANNEX NÚM. 8. XARXA DE CLAVEGUERAM**

Aquest projecte de reforma intervé sobre la xarxa pública de clavegueram seguint les indicacions de la companyia d'aigües AGBAR, les quals s'adjunten a continuació

- PLÀNOL ESTAT ACTUAL DE LA xarxa pública de clavegueram
- PLÀNOLPROPOSTA DE LA xarxa pública de clavegueram



Legenda:

**EXISTENT:**

- XARXA UNITÀRIA
- XARXA PLUVIALS
- XARXA RESIDUALS
- XARXA RESIDUALS IMPULSIÓ
- COL·LECTOR RESIDUALS
- POU DE REGISTRE
- █ REIXA
- EMBORNAL



Ajuntament de Roses  
www.roses.cat



Títol del document:

MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE I DE RESIDUALS, DE LA ZONA DE LA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER DE GRANADA DE ROSES (ALT EMPORDÀ)

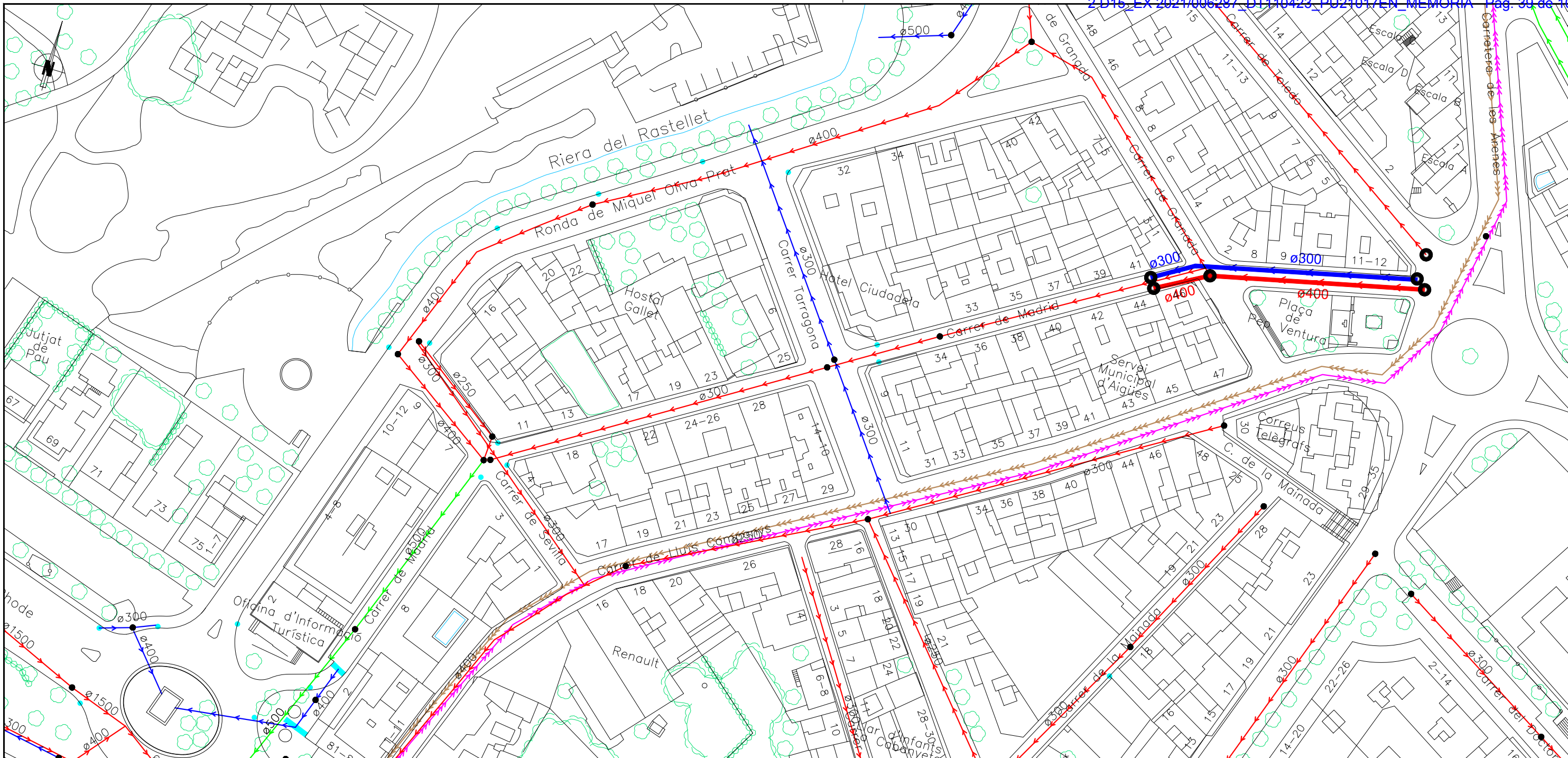
Títol del plànol:

PLANTA GENERAL DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM ACTUAL (ZONA PLAÇA PEP VENTURA I CARRER DE GRANADA)

Data: MARÇ 2022

Escala: 1/1.000

Plànol: 3



**Legenda:**

**EXISTENT:**

- XARXA UNITÀRIA
- XARXA PLUVIALS
- XARXA RESIDUALS
- XARXA RESIDUALS IMPULSIÓ
- COL·LECTOR RESIDUALS
- POU DE REGISTRE
- REIXA
- EMBORNAL

**PROPOSAT:**

- XARXA PLUVIALS
- XARXA RESIDUALS
- POU DE REGISTRE

**ANNEX NÚM. 9. XARXA D'AIGUA**

Aquest projecte de reforma intervé sobre la xarxa d'abastament d'aigua seguint les indicacions de la companyia d'aigües AGBAR, les quals s'adjunten a continuació

- PRESSUPOST DE LA COMPANYIA D'AIGUA
- PLÀNOL ESTAT ACTUAL DE LA xarxa d'abastament d'aigua
- PLÀNOLPROPOSTA DE LA xarxa d'abastament d'aigua





PRESSUPOST N°: 22RS5011

**EXCM. AJUNTAMENT ROSES**Plaça Catalunya, 12  
17480 Roses (Girona)

Roses, Divendres 22 d'Abril del 2022

**SUSSTITUCIÓ DE LA CANONADA EXISTENT DE FIBROCIMENT PLAÇA PEP VENTURA SEGONS PROJECTE DE REURBANITZACIÓ DELS CARRERS**

CODI	DESCRIPCIÓ	ut.	eur./ut.	IMPORT	
<b>CAPÍTOL 001.- CANONADA</b>					
	CANONADA DE FOSA DUCTIL DN.350 AMB RECUBRIMENT INTERIOR DE FORMIGO CENTRIFUGAT, P.P. DE JUNTA				
1	AUTOMÀTICA FLEXIBLE I CINTA SENYALITZADORA. INSTAL·LADA I PROVADA. AJUDES DE MAQUINA PER MANIPULACIÓ DE CANONADA INCLOS.	ML	95,00	126,00 €	11.970,00 €
	CANONADA DE POLIETILE DN.090 PN.16 D'ALTA DENSITAT				
2	TIPUS PE-100 SEGONS NORMA UNE-53.131. AMB P/P DE MANEGUET D'UNIO ELECTROSOLDABLE (TIPUS FUSION O	ML	139,00	15,10 €	2.098,90 €
<b>TOTAL CAPÍTOL 001</b>				<b>14.068,90 €</b>	

**CAPÍTOL 002.- PECES ESPECIALS**

3	MANGUITO ENDOLLAT JUNTA EXPRES DN.350, INSTAL·LAT SOBRE CANONADA DE FOSA DUCTIL.	U	1,00	480,15 €	480,15 €
4	DERIVACIÓ AMB T ENDOLLADA SORTIDA BRIDA DN.350/80, INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE FOSA DUCTIL.	U	2,00	695,00 €	1.390,00 €
	DERIVACIÓ AMB T ENDOLLADA SORTIDA BRIDA				
5	DN.350/100, INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE FOSA DUCTIL.	U	1,00	698,00 €	698,00 €
6	COLZE DE 22°30' ENDOLLAT DN.350, INSTAL·LAT SOBRE CANONADA DE FOSA DÚCTIL.	U	1,00	480,00 €	480,00 €
7	COLZE DE 45° ENDOLLAT DN.350, INSTAL·LAT SOBRE CANONADA DE FOSA DÚCTIL.	U	2,00	625,00 €	1.250,00 €
8	VALVULA DE COMPORTA EMBRIDADA PER SOTERRAR DN.80, INSTAL·LADA SOBRE BRIDA PN.16. AMB TRAMPILLO PURDIE.	U	3,00	155,00 €	465,00 €
	VALVULA DE COMPORTA EMBRIDADA PER SOTERRAR				
9	DN.100, INSTAL·LADA SOBRE BRIDA PN.16. AMB TRAMPILLO PURDIE.	U	1,00	165,00 €	165,00 €
10	BRIDA UNIO ENDOLLADA DN.150, INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE FOSA DÚCTIL.	U	2,00	95,00 €	190,00 €
11	BRIDA UNIO ENDOLLADA DN.125, INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE FOSA DUCTIL.	U	1,00	85,00 €	85,00 €
12	UNIO UNIVERSAL DE GRAN TOLERÀNCIA 372-396/384-410 PN.16	U	1,00	465,00 €	465,00 €
13	UNIO UNIVERSAL DN.125 AVK, INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE FIBROCIMENT PN.15.	U	1,00	132,00 €	132,00 €
14	BRIDA UNIO ELECTROSOLDABLE DN.90, INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE FIBROCIMENT PN.10.	U	3,00	55,00 €	165,00 €
15	BRIDA UNIO ELECTROSOLDABLE DN.125, INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE FIBROCIMENT PN.10.	U	2,00	65,00 €	130,00 €
16	REDUCC.BB.ORIENT.125-100 PN16 L=200	U	1,00	165,00 €	165,00 €
<b>TOTAL CAPÍTOL 002</b>				<b>6.260,15 €</b>	


**CAPÍTOL 003 - REPOSICIÓ ESCOMESES**

	ESCOMESA FINS A DN.63 mm., FORMADA PER COLLARI DE				
17	PRESA, COLZES, ENLLAÇOS DE CONNEXIÓ, VALVULA DE BOLA, TRAMPILLO PURDIE I PORTELLA DE PARED.	U	9,00	225,00 €	2.025,00 €
<b>TOTAL CAPÍTOL 003</b>				<b>2.025,00 €</b>	

**CAPÍTOL 004.- MANTENIMENT DEL SERVEI DURANT EXECUCIÓ OBRA**

	MANTENIMENT DEL SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE DURANT EL TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES, INCLOUEN CONNEXIONS A XARXA EN SERVEI I PROVISIONALS ALS ABONATS.				
18		PA	1,00	1.800,00 €	1.800,00 €
<b>TOTAL CAPÍTOL 004</b>				<b>1.800,00 €</b>	

**CAPÍTOL 005- SEGURETAT I SALUT**

	PARTIDA D'ABONAMENT INTEGRAL SEGONS NORMATIVA DE LA LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS				
19		U	1,00	375,00	375,00
<b>TOTAL CAPÍTOL 005</b>				<b>375,00</b>	



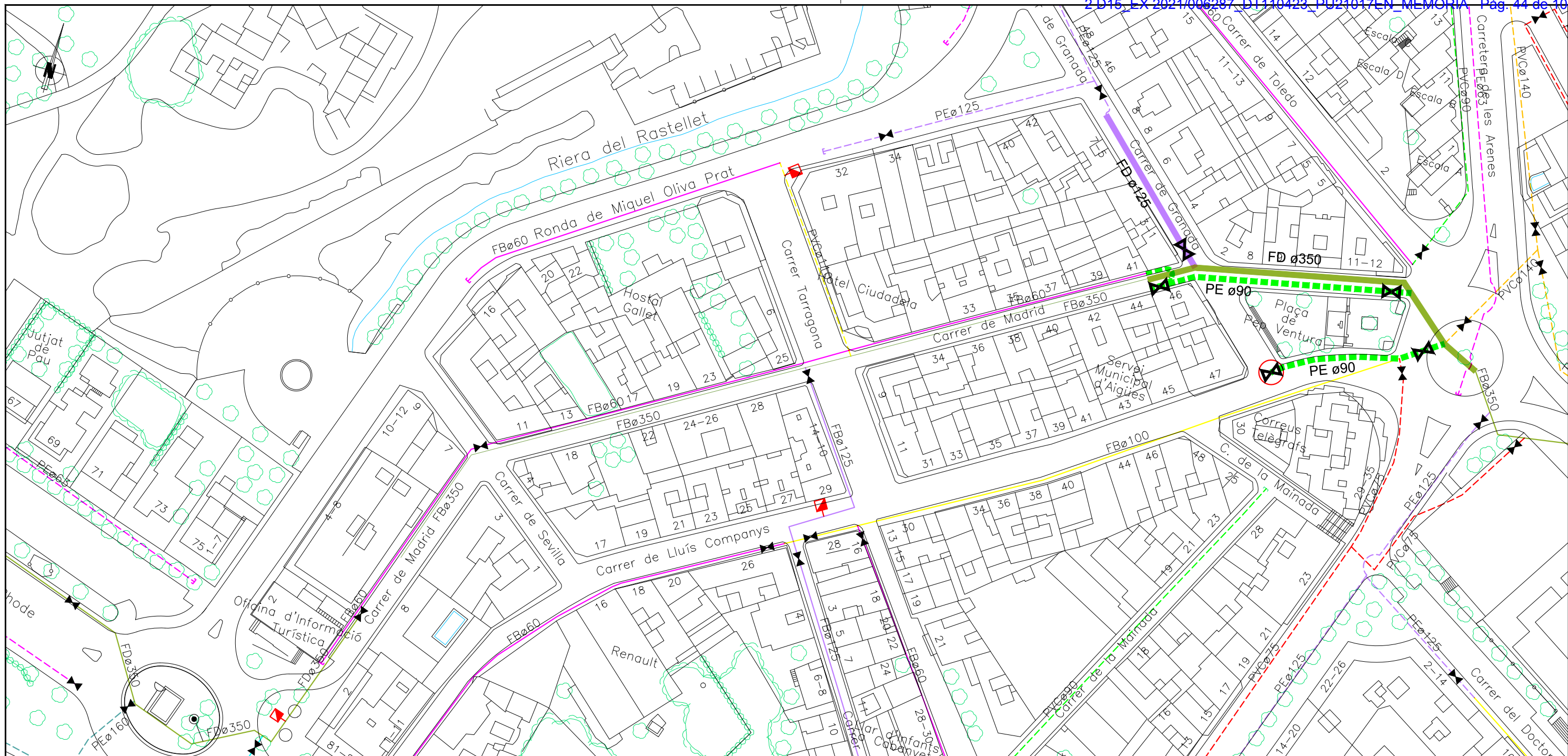
RESUM CAPÍTOLS	PRESSUPOST Nº: 22RSS011
CAPÍTOL 001.- CANONADA	14.068,90 €
CAPÍTOL 002.- PECES ESPECIALS	6.260,15 €
CAPÍTOL 003 - REPOSICIÓ ESCOMESES	2.025,00 €
CAPÍTOL 004.- MANTENIMENT DEL SERVEI DURANT EXECUCIÓ OBRA	1.800,00 €
CAPÍTOL 005- SEGURETAT I SALUT	375,00 €
<b>SUMA PARCIAL</b>	<b>24.529,05 €</b>
I.V.A	21% 5.151,10 €
<b>TOTAL PRESSUPOST</b>	<b>29.680,15 €</b>

SGAB, Societat General  
d'Aigües de Barcelona, SAU  
CIF 408000234

MARIA JOSE CRESPO GARCIA

CAP DE DISTRIBUCIO





**Llegenda:**

- CANONADA EXISTENT
- CANONADA PROPOSADA  
(color i tipus de línia segons material i Ø)

**CANONADA DE FIBROCIMENT o FOSA:**

- Ø-60
- Ø60
- Ø70
- Ø80
- Ø100
- Ø125
- Ø150
- Ø175
- Ø200
- Ø250
- Ø300
- Ø350

**CANONADA DE POLIETILÈ o PVC:**

- Ø-63
- Ø63
- Ø75
- Ø90
- Ø110
- Ø125
- Ø140
- Ø160
- Ø180
- Ø200
- Ø250

**MATERIALS:**

- FB = FIBROCIMENT
- FU o FD = FOSA DÚCTIL
- F = FOSA
- PE = POLIETILÈ
- PVC = PVC
- FE = FERRO

VÀLVULA EXISTENT

HIDRANT EXISTENT

BOCA DE REG EXISTENT

VÀLVULA PROPOSADA

VÀLVULA PROPOSADA TANCADA



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



Títol del document:

MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE I DE RESIDUALS, DE LA ZONA DE LA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER DE GRANADA DE ROSES (ALT EMPORDÀ)

Títol del plànol:

PLANTA GENERAL DE LA XARXA D'AIGUA PROPOSADA  
(PLAÇA PEP VENTURA I CARRER DE GRANADA)

Data: MARÇ 2022

Escala: 1/1.000

Plànol: 2

## ANNEX NÚM. 10. PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

### 1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

L'aprovació del *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construccions y demolición* estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

El present estudi de gestió de residus de l'obra es redacta en compliment de la normativa autonòmica i estatal d'aplicació, concretament el *Decret 89/2010 de 29 de juny, pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC)*, que regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció; així com també el *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició*.

Els productors de residus han de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

### 2. DEFINICIÓ DE CONCEPTES

**Residu de construcció i d'enderrocs:** qualsevol substància u objecte que, complint la definició de Residu inclosa en el article 3.a de la Ley 10/998, de 21 d'abril, es generi en una obra de construcció o demolició.

**Residu especial:** tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

**Residu no especial:** tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

**Residu inert:** residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el

contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

#### Productor de residus de construcció i demolició:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessari llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

**Posseïdor de residus de la construcció i demolició:** la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

### 3. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS

A continuació, s'adjunta llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única, s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

Els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no té perquè coincidir.

El CRC determina la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

#### 3.1. RESIDUS PRINCIPALS SEGONS EL CER DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització son els següents:

Terres

Roca

Formigó (paviments, murs, ...)

Mescles bituminoses

Cablejat elèctric

Restes vegetals

Metalls

Maons

Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

#### RESIDUS NO ESPECIALS

##### (17) Residus de construcció i d'enderrocs

###### RUNA

17 01 01 Formigó

17 01 02 Maons

17 01 03 Teules i materials ceràmics

17 02 02 Vidre

17 05 04 Terra i pedres diferents de les especificacions en el codi 17 0 5 03

###### FUSTA

17 02 01 Fusta

###### PLÀSTIC

17 02 03 Plàstic

###### FERRALLA

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)

17 04 01 Coure, bronze, llautó

17 04 02 Alumini

17 04 04 Zinc

17 04 05 Ferro i acer

17 04 11 Cales diferents dels especificats en el codi 17 04 10

#### RESIDUS ESPECIALS

##### (17) Residus de construcció i d'enderrocs

17 09 01 Residus de construcció i demolició que contenen mercuri

17 09 02 Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, condensadors que contenen PCB)

17 09 03 Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses)

17 02 04 Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.

17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.

17 08 01 Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.

17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant

17 06 03 Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.

17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant.

17 05 03 Terra, pedres que contenen substàncies perilloses

17 05 05 Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses

17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses

17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla

17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranants

17 05 07 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses

17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.

### 3.2. ALTRES RESIDUS NO ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPÍTOL 17 DEL CER RESTES VEGETALS

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.

02 01 07 Residus de silvicultura

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

Paper i cartró

Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

**(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.**

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

### 3.3. ALTRES RESIDUS ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPÍTOL 17 DEL CER

Durant les obres es poden generar residus:

**(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19**

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

**(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.**

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca.

02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

## 4. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS

### 4.1. VOLUM DE RESIDUS D' ENDERROCS GENERATS EN OBRA

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderrocs i moviment de terres que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'apartat 3.1 del present annex.

RESIDUS D'EXCAVACIÓ					
Codi LER	Tipus de terres d'excavació	Volum aparent (m3)	a abocador	reutilitzar en pròpia obra	reutilitzar en una altra obra
170504	(terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)	1.056,137	840,972	179,304	0,000
<b>TOTAL RESIDU EXCAVACIÓ</b>		<b>1.056,137</b>	<b>840,972</b>	<b>179,304</b>	<b>0,000</b>

RESIDUS D'ENDERROC					
Codi LER	Fraccions	Pes (T)	Volum (M3)		
170107	Inerts	466,940	323,790	Gestió Externa (M3)	323,790
				Gestió Interna (M3)	
170904	No especials	202,410	259,500	Gestió Externa (M3)	259,500
				Gestió Interna (M3)	
170903	Especials*	0,000	0,000	Gestió Externa (M3)	0,000
<b>TOTAL</b>		<b>669,345</b>	<b>583,290</b>	Gestió Externa (M3)	583,290
				Gestió Interna (M3)	0,000
				<b>Gestió E+I (M3)</b>	<b>583,290</b>

### 4.2. VOLUM DE RESIDUS GENERATS EN OBRA

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra. La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de construcció del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'apartat 3 del annex.

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet mitjançant aplicació informàtica, on un cop definida la tipologia d'obra a executar, s'introdueixen les dades bàsiques dels treballs, essent en aquest cas, la longitud, amplada i paquet de ferm dels vials, i les instal·lacions.

S'obtenen els següents resultats:

RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ					
Codi LER	Fracions	Pes (T)	Volum (M3)		
170107	Inerts	28,041	32,697	Gestió Externa (M3)	32,697
				Gestió Interna (M3)	0,000
170904	No especials	5,181	12,176	Gestió Externa (M3)	12,176
				Gestió Interna (M3)	0,000
170903	Especials*	0,000	0,000	Gestió Externa (M3)	0,000
	<b>TOTAL</b>	<b>33,222</b>	<b>44,873</b>	Gestió Externa (M3)	44,873
				Gestió Interna (M3)	0,000
				<b>Gestió E+I (M3)</b>	<b>44,873</b>

#### 4.3. RESIDUS ASSIMILABLES A URBANS

La gestió de residus de l'obra també ha de contemplar la generació de residus ocasionats per l'activitat dels operaris a la zona d'obres. Per tant és necessària una estimació del volum generat, tant de residus sòlids assimilables a urbans com d'aigües sanitàries. L'estimació, es basa en el nombre d'operaris actius a l'obra i la durada de la mateixa.

La concentració de personal a l'obra arribarà a un màxim de 10 operaris en el moment punta. Considerant una durada de les obres de 14 mesos, i un rati de generació de RSU de 1,1 kg/dia per operari, el pes màxim generat serà de 12 Tn (73,7 m3). Per aigües sanitàries, considerant un rati de

1,5 l/dia per operari, s'estima un volum final de 16,2 m3.

## 5. VIES DE GESTIÓ DE RESIDUS

### 5.1. MARC LEGAL

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- **ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988**, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
- **LLEI 6/1993**, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **DECRET 115/1994**, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- **DECRET 201/1994**, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
- **DECRET 34/1996**, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- **DECRET 92/1999**, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 93/1999**, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- **DECRET 161/2001**, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
- **DECRET 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **LLEI 15/2003**, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **LLEI 16/2003**, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- **DECRET 69/2009**, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediment d'admissió de residus als dipòsits controlats.



- **DECRET 1/2009**, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la llei reguladora de residus.
- **DECRET 88/2010**, de 29 de juny, pel que s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya i es modifica el Decret 93/1999 de 6-4-99, sobre procediments de gestió de residus.
- **DECRET 89/2010**, de 29 de juny de, pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya, es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- **REAL DECRETO 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- **ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989** (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de. aceites usados.
- **REAL DECRETO 108/1991**, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- **REAL DECRETO 952/1997**, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- **LEY 10/1998**, de 21 de abril, de Residuos.
- **REAL DECRETO 1481/2001**, de 27 de. diciembre, por el que se regula la eliminación. de residuos mediante depósito en vertedero.
- **ORDEN 304/MAM/2002**, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- **REAL DECRETO 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- **REAL DECRETO 105/2008**, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- **REAL DECRETO 1304/2009**, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.

- **REAL DECRETO 367/2010**, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.

## 5.2. PROCÉS DE DESCONSTRUCCIÓ EN LES TASQUES D'ENDERROCS

Per a una correcta gestió dels residus generats, cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció, s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions, que es duran a terme per aconseguir aquesta separació, són les següents:

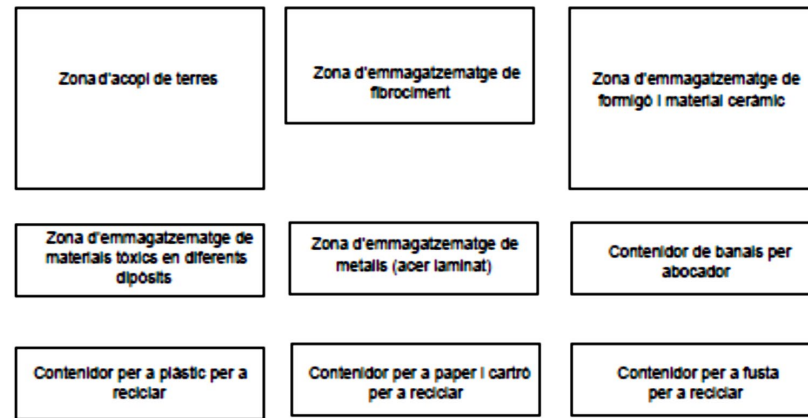
### Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:

- Asfalt.
- Formigó.
- Terres, roca.
- Material vegetal.
- Cablejat.
- Metalls.
- Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

### Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

- Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus. Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
- Naturalesa dels riscos.

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells. A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:



### 5.3.GESTIÓ DELS RESIDUS

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tractar o valoritzar mitjançant els següents processos:

#### T 11- Deposició de residus inerts.

Formigó

Metalls

Vidres, plàstics

#### T 15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició.

Formigó, maons

Materials ceràmics

Vidre

Terres

Paviments

Derivats asfàltics i mesclades de terra i asfalt

#### V 11- Reciclatge de paper i cartó

#### V 12- Reciclatge de plàstics

#### V 14 - Reciclatge de vidre.

#### V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes

#### V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

#### V 83- Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment; tal i com, indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- **Fitxa d'acceptació (FA):** Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- **Full de seguiment (FS):** Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
- **Full de seguiment i itinerari (FI):** Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
- **Fitxa de destinació:** Document normalitzat que ha de subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que té com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.
- **Justificant de recepció (JRR):** Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

### 5.4.GESTIÓ DE RESIDUS TÒXICS I/O PERILLOSOS

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport tractament adequat per gestor autoritzat.

**Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:**

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinària, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinària i equips.
  - Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
  - Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com els envasos que els contenen.
  - Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
  - Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

**A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:**

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinària es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després del corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

**5.5. GESTORS DE RESIDUS**

Disposem d'un dipòsit controlat de runes relativament propers al punt de les obres, que es:

DIPÒSIT CONTROLAT DE PERALADA			
INSTAL·LACIÓ			
Estat en Servei	Codi Gestor E-1157.10	Tipus de residu gestionat Runes	Adreça física POL. IND. 9 PARATGE PUIG D'EN GUIL, PARC. 76 17491 PERALADA
Telèfon 934147488		Fax	a/e Web
DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ			
Nom del titular UTE GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIO, SA I COSTA BRAVA DE SERVEIS, SA (UTE PERALADA)			
Adreça C/ NÀPOLS, 222 BARCELONA (08013)		Telèfon 934147488	
LOCALITZACIÓ		Coordenades UTM ETRS89	
 Veure Localització		X:503833 // Y:4683807	

DIPÒSIT CONTROLAT DE VILADAMAT			
INSTAL·LACIÓ			
Estat en Servei	Codi Gestor E-1667.16	Tipus de residu gestionat Runes	Adreça física PARATGE PAIRADES 17137 VILADAMAT
Telèfon 972396152		Fax	a/e Web
DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ			
Nom del titular DIPOSIT DE RUNA TERRA NEGRA, SL			
Adreça C/ PUJADA CREU DE PALAU, 2,2N,4A GIRONA (17003)		Telèfon 972396152	
LOCALITZACIÓ		Coordenades UTM ETRS89	
 Veure Localització		X:503950 // Y:4664827	

**ANNEX NÚM. 11. JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	22,86000 €
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	22,94000 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	23,68000 €
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	22,94000 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	23,68000 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	31,23000 €
A0121000	h	Oficial 1a	26,85000 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	26,85000 €
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	25,91000 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	25,91000 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	27,75000 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	27,75000 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	26,85000 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	35,20000 €
A0133000	h	Ajudant encofrador	22,86000 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista	22,86000 €
A013H000	h	Ajudant electricista	23,65000 €
A013M000	h	Ajudant muntador	23,68000 €
A013P000	h	Ajudant jardiner	31,23000 €
A0140000	h	Manobre	21,28000 €
A0150000	h	Manobre especialista	22,47000 €
A016P000	h	Peó jardiner	21,82000 €
A0D-0007	h	Manobre	21,28000 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	22,47000 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	26,85000 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	26,85000 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	26,78000 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	25,91000 €
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	35,20000 €
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	26,32000 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	27,75000 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	26,85000 €
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	26,35000 €
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	32,96000 €

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31000 €
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	114,18000 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20000 €
C1311110	h	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida petita	38,27000 €
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	89,10000 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	108,08000 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51000 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15000 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita	84,86000 €
C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	64,11000 €
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6,25000 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	84,86000 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	108,08000 €
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	89,10000 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	112,48000 €
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,85000 €
C13C-00LO	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	59,51000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51000 €
C1501700	h	Camión per a transport de 7 t	45,56000 €
C1501800	h	Camión per a transport de 12 t	54,31000 €
C1501A00	h	Camión per a transport de 24 t	74,48000 €
C1502E00	h	Camión cisterna de 8 m3	60,09000 €
C1503000	h	Camión grua	62,76000 €
C1504R00	h	Camión cistella de 10 m d'alçària com a màxim	46,45000 €
C151-002Z	h	Camión cisterna de 8 m3	60,09000 €
C152-0039	h	Camión grua de 5 t	66,06000 €
C152-003A	h	Camión grua de 3 t	50,24000 €
C152-003B	h	Camión grua	62,76000 €
C154-003N	h	Camión per a transport de 7 t	38,50000 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,16000 €
C1705700	h	Formigonera de 250 l	3,51000 €
C170-0036	h	Camión cisterna per a reg asfàltic	34,02000 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	75,17000 €
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	48,36000 €
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	62,60000 €
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	3,28000 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,03000 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64000 €
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,62000 €
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	40,47000 €
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	30,95000 €
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,53000 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,44000 €
CRH1L0L0	h	Motocultor, amb equip de cavar i una amplària de treball de 90 cm	16,87000 €

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

### MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
CZ13030D	h	Bomba autoaspirant elèctrica d'aigües netes alta pressió, de 3 kW, per a un cabal de 30 m³/h.	2,23000 €

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,78000 €
B011-05ME	m3	Aigua	1,78000 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	22,52000 €
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	20,98000 €
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	20,76000 €
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	22,09000 €
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	21,98000 €
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	20,93000 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	22,04000 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	19,80000 €
B03L-05NX	t	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a reblert de rases.	8,95000 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	142,35000 €
B0514301	t	Ciment pòrtland amb escòria cem ii/b-s 32,5, en sacs	138,88000 €
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	220,86000 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	142,35000 €
B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,16000 €
B057-06II	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,35000 €
B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,32000 €
B0602220	m3	Formigó de resistència 10 N/mm2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	78,65000 €
B061-2B1F	m3	Formigó autocompactant HAF - 30 / AC / 12 / IIIa, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, additiu superplastificant, apte per a classe d'exposició IIIa, amb addició de fibres d'acer	111,83000 €
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	86,13000 €
B064300C	m3	Formigó hm-20/p/20/i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	63,00000 €
B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	83,94000 €
B065760B	m3	Formigó HA-25/B / 10 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	83,81000 €
B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	70,98000 €
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	82,05000 €
B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	80,78000 €
B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	86,58000 €
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	86,13000 €
B06E-12DD	m3	Formigó HM-20/B / 40 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	83,94000 €
B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	83,65000 €
B070020A	l	Cola líquida.	10,04000 €
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	55,87000 €

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B07FH330	kg	Mortor de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a reblert d'ancoratges.	5,11000	€
B07F-0LSZ	m3	Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	173,62000	€
B07F-0LT5	m3	Mortor de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	112,89000	€
B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	55,87000	€
B07L-1PYA	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	45,13000	€
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	4,15000	€
B086010A	l	Agent filmogen, per la cura de formigons i morters, amb acabat vist.	3,23000	€
B096030A	m	Cinta de segellament.	0,61000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,53000	€
B0A31000	kg	Clau acer	1,55000	€
B0AAA211	ut	Ancoratge d'acer, de Ø 5/8'' amb cap roscat, femella i contrafemella, llargària 400 mm. amb ganxo final per ancoratge en el formigó	1,52000	€
B0AM040A	U	Matavius de PVC, de varies dimensions i 2500 mm de longitud.	0,35000	€
B0AMR050	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,10000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,53000	€
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,17000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,17000	€
B0CH070A	m²	Panells metàl·lics modulars, per encofrar murs de formigó de fins a 3 m d'altura.	200,00000	€
B0CH075J	U	Estructura suport de sistema d'encofrat vertical, per a murs de formigó a dues cares, de fins a 3 m d'altura, formada per tornapunts metàl·lics per a estabilització i aplomat de la superfície encofrant.	275,00000	€
B0CH10SZ	m²	Làmina plàstica d'un sol ús, imitació fusta, de 0,8 mm d'espessor, incorporada a la cara interior de l'encofrat, per obtenir una superfície de formigó amb acabat vist, en relleu.	13,58000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	321,78000	€
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,73000	€
B0DZA000	l	Desencofrant	2,84000	€
B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,42000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,30000	€
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,30000	€
B2RA6580	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	113,90000	€
B2RA7LPO	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	5,13000	€
B350-033S	U	Separador homologat per murs.	0,06000	€
B962-0GR0	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	7,86000	€
B962-0GRA	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	3,93000	€
B965U5C0	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció per a vianants de 30x15 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340	8,70000	€
B965-H696	m	Vorada de xapa d'acer 'corten', de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	41,27000	€

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B971-0GUH	u	Peça monocapa de mortor de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	1,82000	€
B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	1,05000	€
B9E1-0HP8	m2	Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	16,17000	€
B9E2-0HOT	m2	Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	11,34000	€
B9F2-1GDW	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt	23,63000	€
B9F3-0HXX	m2	Peces de formigó de forma rectangular de 30x20 cm i 10 cm de gruix	21,00000	€
B9H1-0HSC	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calçari	76,50000	€
B9H1-0HXD	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític	76,72000	€
B9VA-H78C	u	Esglaó de peces prefabricades de formigó, 40x20 cm de secció i 5 cm gruix, gris	3,92000	€
BB1A-0XPS	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i brillantat, amb suport de platines d'acer	41,53000	€
BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	2,04000	€
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,87000	€
BBA1-2XW1	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color vermell, per a marques vials	6,20000	€
BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	5,11000	€
BBM1260B	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	87,61000	€
BBM1360B	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	85,47000	€
BBM1AHAB	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	72,67000	€
BBM1ED51	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora	32,36000	€
BBM1ED5R	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	42,71000	€
BBM1EH5B	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	50,98000	€
BBM1EH6B	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x30 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	56,08000	€
BBMZ1A20	m	Suport d'alumini diam. 76 x 5,4 d de 3,5 m. d'alçada, per a senyalització vertical	9,18000	€
BD13R204	U	Passamurs de PVC per a pas dels tensors de l'encofrat, de diversos diàmetres i longituds.	0,93000	€
BD5HU010	m	Drenatge lineal amb canal de formigó de polimers tipus ulma model u150.00r, ample interior 150 mm i alçada exterior 200 mm de secció hidràulica no inferior a 230 cm2, per recollida d'aigües de pluja, en mòduls d'i m. de longitud, tanca de seguretat cs 150, reixeta d'acer galvanitzat ranurada en "I", d'alçada adequada al gruix del paviment de classe a-15 i 1 m. de longitud, ref ulm2130202 de la sèrie u150 de ulma	78,18000	€
BD5P4267	u	Pericó de configuració de 3 cossos de formigó polímer amb cos superiors de mides 204x500x310 mm tipus au 150s, amb premarques per connectar el canal u 150, cos intermig de 204x500x310 mm tipus a150l i base de 204x500x325 mm tipus a150b, disposa al mateix temps de sortides premarcades de diferents diàmetres per a la reconducció de les aigües als col·lectors principals, tanca de seguretat d'inoxidable tipus cs150inox, reixeta d'acer galvanitzat ranurada, cistell galvanitzat per a la recollida de fulles tipus c150, ref ulma0099 de la serie u 150 de ulma o similar	240,55000	€
BD5Z8JCO	u	Bastiment i reixa d'embornal de 70x30x4,1 cm de fosa ductil classe c-250 tipus b-22bd concava o similar	54,66000	€
BD7JE180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	5,27000	€

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	13,01000	€
BD7JL180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	20,27000	€
BDD1-1KIB	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	228,30000	€
BDD4-0LVI	u	Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1,7 kg de pes	3,17000	€
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,16000	€
BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,26000	€
BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,24000	€
BDGZU020	u	Placa PPC de protecció de línies de BT de polietilè, de 30 cm d'amplada, bilingüe	1,95000	€
BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	16,69000	€
BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	49,43000	€
BDK2-I00X	u	Pericó de formigó armat, tipus HF-III, de 800x700 mm de dimensions interiors, 9600x8600x820 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, segons UNE-EN 124	456,18000	€
BDK2-I01X	u	Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 420x420x550 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125 segons UNE-EN 124.	155,52000	€
BDKZH5C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 40x40 cm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	35,65000	€
BDKZHJBO	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	117,80000	€
BF36-04IK	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	32,89000	€
BFB17400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,73000	€
BFB24300	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,32000	€
BFB25300	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,47000	€
BFWB1705	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	7,83000	€
BFWB2405	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,12000	€
BFWB2505	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,67000	€
BFYB1705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€
BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000	€
BFYB2405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,04000	€
BFYB2505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€
BG221K20	m	Tub flexible. exterior corrugat i interior llis, de polietilè co-extrusionat, segons norma UNE 50086-2-4N, de diàmetre nominal interior de 75 mm. amb la part proporcional de maniguets d'unió i un grau de resistència IP54	0,96000	€
BG22CV02	m	Tub flexible corrugat de pvc, de 160 mm de diàmetre nominal, amb guia de plastic i banda de protecció i avis de plastic	7,05000	€

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG22TD10	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,51000	€
BG22TH10	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,22000	€
BG23U010	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 125 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, muntat superficialment en façana	15,35000	€
BG25CV02	m	Tub de polietilè corrugat exterior i llis interior de d 160 mm amb guia de plastic, part proporcional d'accessoris de col·locació i banda de protecció i avis de plastic	6,92000	€
BG2Q-00XX	m	Cinta plastificada	0,14000	€
BG2Q-1KTE	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,87000	€
BG319230	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, bipolar, de secció 2x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,00000	€
BG31H550	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	5,13000	€
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,42000	€
BG39D4E0	m	Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RZ, tetrapolar, de secció 3 x 150 / 56 mm2	10,27000	€
BGD14310	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de llargària, de 17,3 mm de diàmetre, estàndard	10,68000	€
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000	€
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07000	€
BHQ2ZS09	u	Projector per exteriors SALVI model CIRCUS o equivalent, amb armadura, tapa i fixació en fosa d'alumini, amb tanca de vidre pla de 4 mm, amb fixació vertical o horitzontal, amb làmpada LED de 25W, amb una temperatura de color de 3000K, grau de protecció IP66, amb lents independents d'alta transparència de PMMA.	321,13000	€
BHQ2ZS10	u	Projector per exteriors SALVI model CIRCUS o equivalent, amb armadura, tapa i fixació en fosa d'alumini, amb tanca de vidre pla de 4 mm, amb fixació vertical o horitzontal, amb làmpada LED de 15W, amb una temperatura de color de 3000K, grau de protecció IP66, amb lents independents d'alta transparència de PMMA.	324,20000	€
BHQ2ZS11	u	Projector per exteriors SALVI model CIRCUS o equivalent, amb armadura, tapa i fixació en fosa d'alumini, amb tanca de vidre pla de 4 mm, amb fixació vertical o horitzontal, amb làmpada LED de 25W, amb una temperatura de color de 3000K, grau de protecció IP66, amb lents independents d'alta transparència de PMMA.	270,16000	€
BHQ2ZS12	u	Columna d'acer galvanitzat en calent BACOLSA de 9mts alçada. Model AM-10/CPE 9.0m de diàmetre inferior 184 mm i diàmetre superior 76 mm. Ref 904076	578,00000	€
BJS1U001	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM	133,86000	€
BJS1UZ10	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	34,17000	€
BJS5Z660	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 40 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	0,96000	€
BJSA3160	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 6 estacions	211,25000	€
BJSB2210	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	23,79000	€
BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	3,77000	€
BJSZZ410	u	Col·lector per a grup de 8 sortides i 1 entrada, de 2" de diàmetre	23,72000	€



PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BN3G5850	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 32 (per a tub de 40 mm), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat de caubú fluorat FPM, accionament per maneta	18,50000	€
BN7615D0	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1''1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 3 bar	55,74000	€
BN8625A0	u	Vàlvula de retenció de bola, segons norma UNE-EN 12334, amb rosca, d'1''1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxi (150 micres), bola de resina fenòlica i tancament de seient elàstic	40,90000	€
BQ11-0SPB	m	Banc compost per tres taulons de fusta tropical FSC Pur, amb oli de dos components, amb segell FSC, de 140x50mm, fixats amb tacs d'acer inoxidable a cartela de suport formada amb platines de 6 mm d'acer galvanitzat, ancorada a mur de formigó mitjançant tacs químics.	547,70000	€
BQ21U060	u	Paperera cilíndrica de 130 litres de capacitat nominal, fabricada amb polipropilè color negre, de mesures Øext 558 mm i 1235 mm d'altura, cistella interior de 120 l, amb doble finestra superior per a l'abocament dels residus i porta frontal d'accés amb bisagres d'acer inox	475,00000	€
BQ30010A	u	Font de 120 cm d'altura de monolit de fosa de ferro amb protecció antioxidant pintada negre oxiron. Reixa de fosa de ferro nodular amb protecció antioxidant i pintada negre oxiron, recolzada sobre marc d'acer galvanitzat en calent enrasada al paviment i dimensionat igual que l'arqueta de recollida d'aigua. Aixeta de fosa de llautó polida i polsador estàndard model Presto. Regulador de pressió i control temporitzat del flux inclòs.	1.323,05000	€
BQ31-2A5K	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	29,09000	€
BR30-0XRG	kg	Adob mineral sòlid de fons d'alliberament ràpid	1,98000	€
BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	41,99000	€
BR3D-21GK	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	30,15000	€
BR444-2333	u	Morus alba Fruitless de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	183,99000	€
BR4EUZ15	u	Lantana càmara, en contenidor de 1l,	1,25000	€

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

### ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
<b>B03X-0GW5</b>	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calçari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>83,92000 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x 22,47000 =	23,59350
			Subtotal:	23,59350
Maquinària				
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,750 /R x 2,03000 =	1,52250
			Subtotal:	1,52250
Materials				
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x 19,80000 =	30,09600
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x 142,35000 =	28,47000
			Subtotal:	58,56600
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,23594
		COST DIRECTE		83,91794
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>83,91794</b>
<b>B06D-0L92</b>	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>91,25000 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,900 /R x 22,47000 =	20,22300
			Subtotal:	20,22300
Maquinària				
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	0,450 /R x 3,28000 =	1,47600
			Subtotal:	1,47600
Materials				
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x 1,78000 =	0,32040
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x 142,35000 =	21,35250
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x 21,98000 =	34,06900
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650 x 20,93000 =	13,60450
			Subtotal:	69,34640

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 11

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,20223	
		COST DIRECTE			91,24763	
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>91,24763</b>	
<b>B07F-OLT4</b>	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>92,11000 €</b>	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x 22,47000 =	22,47000	
		Subtotal:			22,47000	22,47000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 2,03000 =	1,42100	
		Subtotal:			1,42100	1,42100
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x 1,78000 =	0,35600	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x 142,35000 =	35,58750	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x 19,80000 =	32,27400	
		Subtotal:			68,21750	68,21750
		COST DIRECTE			92,10850	
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>92,10850</b>	

<b>B0B6-107E</b>	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>1,49000 €</b>	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x 22,86000 =	0,11430	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x 25,91000 =	0,12955	
		Subtotal:			0,24385	0,24385
Materials						
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x 1,17000 =	1,22850	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x 1,53000 =	0,01561	
		Subtotal:			1,24411	1,24411

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 12

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
		COST DIRECTE			1,48796	
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>1,48796</b>	
<b>D0391311</b>	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>88,15000 €</b>	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x 22,47000 =	23,59350	
		Subtotal:			23,59350	23,59350
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,750	/R x 2,16000 =	1,62000	
		Subtotal:			1,62000	1,62000
Materials						
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x 22,52000 =	34,23040	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 142,35000 =	28,47000	
		Subtotal:			62,70040	62,70040
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,23594	
		COST DIRECTE			88,14984	
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>88,14984</b>	

<b>D060M022</b>	m3	Formigo de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8 granulat calcari de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>88,77000 €</b>	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	0,900	/R x 22,47000 =	20,22300	
		Subtotal:			20,22300	20,22300
Maquinària						
C1705700	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x 3,51000 =	1,57950	
		Subtotal:			1,57950	1,57950
Materials						
B0514301	t	Ciment pòrtland amb escòria cem ii/b-s 32,5, en sacs	0,150	x 138,88000 =	20,83200	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x 20,76000 =	32,17800	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x 20,98000 =	13,63700	
B0111000	m3	Aigua	0,180	x 1,78000 =	0,32040	
		Subtotal:			66,96740	66,96740

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
COST DIRECTE					88,76990
COST EXECUCIÓ MATERIAL					88,76990
<b>D0701821</b>	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>112,89000 €</b>
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x 22,47000 =	22,47000	
Subtotal:				22,47000	22,47000
Maquinària					
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x 2,16000 =	1,51200	
Subtotal:				1,51200	1,51200
Materials					
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x 142,35000 =	54,09300	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x 22,52000 =	34,23040	
B0111000	m3	Aigua	0,200 x 1,78000 =	0,35600	
Subtotal:				88,67940	88,67940
DESPESES AUXILIARS			1,00 %		0,22470
COST DIRECTE					112,88610
COST EXECUCIÓ MATERIAL					112,88610

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-1	1351FONL	u	Fonament de columna d'enllumenat públic, de 80x80 i 70 cm. de profunditat, inclou encofrat a les quatre cares, subministre i col.locació d'ancoratges d'acer roscat de diàmetre 3/8'' i llargària 400 mm. femella i contrafemella per anivellació i fixació de la base de la columna, tub flexible corrugat de 80 mm. de Ø nominal interior per passos instal.lacions transversals i longitudinals, i tub flexible corrugat de Ø63 mm per pas alimentació, enllaç de línia de connexió de terra, fet amb formigó HA-25/B/20/l, abocat directament des de camió, inclou armat amb acer B-500S inferior amb #Ø16, per una quantia de 9 kg/u., en situació simètrica o excèntrica respecte fanal, fins i tot en adaptació de les magnituds previstes a configuraió de fonament de menor cantell i major planta	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>90,12 €</b>
		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra						
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,095 /R x 22,86000 =	2,17170		
A0133000	h	Ajudant encofrador	0,289 /R x 22,86000 =	6,60654		
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,068 /R x 25,91000 =	1,76188		
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,236 /R x 25,91000 =	6,11476		
A0121000	h	Oficial 1a	0,092 /R x 26,85000 =	2,47020		
Subtotal:				19,12508	19,12508	
Materials						
B065760B	m3	Formigó HA-25/B / 10 / lla de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició lla	0,450 x 83,81000 =	37,71450		
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,001 x 321,78000 =	0,32178		
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,220 x 1,53000 =	0,33660		
BG22TD10	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,000 x 1,51000 =	3,02000		
BG221K20	m	Tub flexible. exterior corrugat i interior llis, de polietilè co-extrusionat, segons norma UNE 50086-2-4N, de diàmetre nominal interior de 75 mm. amb la part proporcional de maniguets d'unió i un grau de resistència IP54	3,000 x 0,96000 =	2,88000		
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,240 x 1,73000 =	3,87520		
B0A31000	kg	Clau acer	0,220 x 1,55000 =	0,34100		
B0AAA211	ut	Ancoratge d'acer, de Ø 5/8'' amb cap roscat, femella i contrafemella, llargària 400 mm. amb ganxo final per ancoratge en el formigó	4,000 x 1,52000 =	6,08000		
B0DZA000	l	Desencofrant	0,138 x 2,84000 =	0,39192		
Subtotal:				54,96100	54,96100	
Partides d'obra						
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	9,000 x 1,49009 =	13,41081		
Subtotal:				13,41081	13,41081	

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	87,49689
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %	2,62491
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>90,12180</b>

P-2	1452M015	m3	Mur de formigó armat arquitectònic, de fins a 3 m d'altura, de 30 cm de gruix mitjà, realitzat amb formigó HA-30C/B/12/IIIa autocompactant ambient marí classe IIIa (recobriments >25mm), tamany màxim de l'àrid 12mm, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 30 kg/m <sup>3</sup> , executat en condicions complexes; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat vertical i inclinat amb acabat vist i textura llisa, realitzat amb panells metàl·lics modulars, amortitzables en 150 usos, amb làmina plàstica d'un sol ús, imitació fusta, de 0,8 mm d'espessor, incorporada a la cara interior de l'encofrat. Inclús filferro de lligar, separadors, passamurs per a pas dels tensors i cola líquida per a fixació de la làmina i cinta de juntes, matavius i agent filmogen, per la cura de formigons i morters. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Formació de juntes. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació de la làmina sobre l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Neteja de la superfície de coronació del mur. Reparació de defectes superficials, si s'escau.	Rend.: 1,000	644,71	€
-----	----------	----	---	--------------	--------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0140000	h	Manobre	1,600 /R x	21,28000 =	34,04800
A0133000	h	Ajudant encofrador	3,600 /R x	22,86000 =	82,29600
A0121000	h	Oficial 1a	4,000 /R x	26,85000 =	107,40000
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,600 /R x	25,91000 =	15,54600
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	3,200 /R x	25,91000 =	82,91200
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,650 /R x	22,86000 =	14,85900
		Subtotal:		337,06100	337,06100
Materials					
B086010A	I	Agent filmogen, per la cura de formigons i morters, amb acabat vist.	1,000 x	3,23000 =	3,23000
B0AM040A	U	Matavius de PVC, de varies dimensions i 2500 mm de longitud.	3,333 x	0,35000 =	1,16655
B0CH070A	m <sup>2</sup>	Panells metàl·lics modulars, per encofrar murs de formigó de fins a 3 m d'altura.	0,044 x	200,00000 =	8,80000
B061-2B1F	m3	Formigó autocompactant HAF - 30 / AC / 12 / IIIa, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m <sup>3</sup> de ciment, additiu superplastificant, apte per a classe d'exposició IIIa, amb addició de fibres d'acer	1,050 x	111,83000 =	117,42150
B0AMR050	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,650 x	1,10000 =	0,71500

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B350-033S	U	Separador homologat per murs.	8,000 x 0,06000 =	0,48000
BD13R204	U	Passamurs de PVC per a pas dels tensors de l'encofrat, de diversos diàmetres i longituds.	0,667 x 0,93000 =	0,62031
B096030A	m	Cinta de segellament.	7,333 x 0,61000 =	4,47313
B070020A	I	Cola líquida.	0,467 x 10,04000 =	4,68868
B0CH10SZ	m <sup>2</sup>	Làmina plàstica d'un sol ús, imitació fusta, de 0,8 mm d'espessor, incorporada a la cara interior de l'encofrat, per obtenir una superfície de formigó amb acabat vist, en relleu.	6,667 x 13,58000 =	90,53786
B0CH075J	U	Estructura suport de sistema d'encofrat vertical, per a murs de formigó a dues cares, de fins a 3 m d'altura, formada per tornapunts metàl·lics per a estabilització i aplomat de la superfície encofrant.	0,044 x 275,00000 =	12,10000
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm <sup>2</sup>	30,000 x 1,48796 =	44,63880
AU00AUH01	U	Cubilot.	1,000 x 0,00000 =	0,00000
AU00AUH04	U	Vibrador de formigó, elèctric.	1,000 x 0,00000 =	0,00000
C205Z020	U	Cisalla per a acer en barres corrugades.	1,000 x 0,00000 =	0,00000
C205A010	U	Lligadora de ferralla.	1,000 x 0,00000 =	0,00000
			Subtotal:	0,00000 0,00000
			COST DIRECTE	625,93283
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %	18,77798
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>644,71081</b>

D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm <sup>2</sup>	Rend.: 1,000	1,53	€
Ma d'obra					
		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	25,91000 =	0,12955
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	22,86000 =	0,11430
		Subtotal:		0,24385	0,24385
Materials					
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,010 x	1,53000 =	0,01530
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm <sup>2</sup>	1,050 x	1,17000 =	1,22850
		Subtotal:		1,24380	1,24380
			DESPESES AUXILIARS 1,00 %		0,00244
			COST DIRECTE		1,49009
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %		0,04470
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>1,53479</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-3	F2241100	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària	Rend.: 1,000 2,22 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x 21,28000 = 2,12800
				Subtotal: 2,12800 2,12800
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,03192
COST DIRECTE				2,15992
DESPESES INDIRECTES				3,00 % 0,06480
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>2,22472</b>
P-4	F227U00X	m2	Preparació de la superfície de base existent del paquet de ferm. Inclou les operacions de refinat, anivellació i compactació de la superfície de base (95-98 % P.M.), amb l'eliminació del material gruixut.	Rend.: 1,300 4,46 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,021 /R x 21,28000 = 0,34375
				Subtotal: 0,34375 0,34375
Maquinària				
	C1501A00	h	Camió per a transport de 24 t	0,0102 /R x 74,48000 = 0,58438
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0105 /R x 59,51000 = 0,48066
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,0212 /R x 84,86000 = 1,38387
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,0042 /R x 60,09000 = 0,19414
	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,0213 /R x 64,11000 = 1,05042
				Subtotal: 3,69347 3,69347
Materials				
	B2RA7LP0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	0,050 x 5,13000 = 0,25650
	B0111000	m3	Aigua	0,020 x 1,78000 = 0,03560
				Subtotal: 0,29210 0,29210
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,00516
COST DIRECTE				4,33448
DESPESES INDIRECTES				3,00 % 0,13003
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>4,46451</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-5	F2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000 22,25 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x 21,28000 = 21,28000
				Subtotal: 21,28000 21,28000
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,31920
COST DIRECTE				21,59920
DESPESES INDIRECTES				3,00 % 0,64798
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>22,24718</b>
P-6	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,150 9,09 €
				Unitats Preu Parcial Import
Maquinària				
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,021 /R x 108,08000 = 1,97363
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,145 /R x 54,31000 = 6,84778
				Subtotal: 8,82141 8,82141
COST DIRECTE				8,82141
DESPESES INDIRECTES				3,00 % 0,26464
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>9,08605</b>
P-7	F2R64237	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000 9,46 €
				Unitats Preu Parcial Import
Maquinària				
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010 /R x 89,10000 = 0,89100
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,182 /R x 45,56000 = 8,29192
				Subtotal: 9,18292 9,18292
COST DIRECTE				9,18292
DESPESES INDIRECTES				3,00 % 0,27549
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>9,45841</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-8	F2RA6580	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000 19,94 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials					
	B2RA6580	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	0,170 x 113,90000 = 19,36300	
		Subtotal:		19,36300	19,36300
			COST DIRECTE		19,36300
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,58089
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>19,94389</b>
P-9	F2RA7LP0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000 5,28 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials					
	B2RA7LP0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000 x 5,13000 = 5,13000	
		Subtotal:		5,13000	5,13000
			COST DIRECTE		5,13000
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,15390
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>5,28390</b>
P-10	F965U0X5	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció per a vianants de 30x15 cm, tipus F15, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó i rejuntada amb sorra-ciment, incloent possibles excavacions per a la col·locació del formigó, encofrats laterals i talls per a encaixos, inclús p.p. de peces corbes o talls de les vorades	Rend.: 1,000 31,31 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0140000	h	Manobre	0,480 /R x 21,28000 = 10,21440	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230 /R x 26,85000 = 6,17550	
		Subtotal:		16,38990	16,38990
Materials					
	B965U5C0	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció per a vianants de 30x15 cm, de classe	1,050 x 8,70000 = 9,13500	

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340		
	B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	0,0561 x 83,65000 = 4,69277	
	D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0021 x 88,14984 = 0,18511	
		Subtotal:		14,01288	14,01288
			COST DIRECTE		30,40278
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,91208
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>31,31486</b>
P-11	FBB12252	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	Rend.: 1,000 107,69 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x 27,75000 = 6,93750	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x 23,68000 = 5,92000	
		Subtotal:		12,85750	12,85750
Maquinària					
	C1503000	h	Camió grua	0,062 /R x 62,76000 = 3,89112	
		Subtotal:		3,89112	3,89112
Materials					
	BBM1260B	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000 x 87,61000 = 87,61000	
		Subtotal:		87,61000	87,61000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,19286
			COST DIRECTE		104,55148
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %	3,13654
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>107,68803</b>
P-12	FBB1B351	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	Rend.: 1,000 105,48 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x 27,75000 = 6,93750	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x 23,68000 = 5,92000	
		Subtotal:		12,85750	12,85750

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,062	/R x	62,76000	=	3,89112	
									Subtotal:
									3,89112
Materials									
	BBM1360B	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000	x	85,47000	=	85,47000	
									Subtotal:
									85,47000
									DESPESES AUXILIARS
									1,50 %
									0,19286
									COST DIRECTE
									102,41148
									DESPESES INDIRECTES
									3,00 %
									3,07234
									<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>
									<b>105,48383</b>

<b>P-13</b>	<b>FBB2B201</b>	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	<b>Rend.: 1,000</b>					<b>83,24 €</b>
-------------	-----------------	---	--	---------------------	--	--	--	--	----------------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	23,68000	=	2,84160	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	27,75000	=	3,33000	
									Subtotal:
									6,17160
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,030	/R x	62,76000	=	1,88280	
									Subtotal:
									1,88280
Materials									
	BBM1AHAB	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000	x	72,67000	=	72,67000	
									Subtotal:
									72,67000
									DESPESES AUXILIARS
									1,50 %
									0,09257
									COST DIRECTE
									80,81697
									DESPESES INDIRECTES
									3,00 %
									2,42451
									<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>
									<b>83,24148</b>

<b>P-14</b>	<b>FBB3B521</b>	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 50x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada al senyal	<b>Rend.: 1,000</b>					<b>40,32 €</b>
-------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	--	----------------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,68000	=	2,36800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	27,75000	=	2,77500	
									Subtotal:
									5,14300
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,030	/R x	62,76000	=	1,88280	

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C1503000	h	Camió grua	0,025	/R x	62,76000	=	1,56900	
									Subtotal:
									1,56900
Materials									
	BBM1ED51	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora	1,000	x	32,36000	=	32,36000	
									Subtotal:
									32,36000
									DESPESES AUXILIARS
									1,50 %
									0,07715
									COST DIRECTE
									39,14915
									DESPESES INDIRECTES
									3,00 %
									1,17447
									<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>
									<b>40,32362</b>

<b>P-15</b>	<b>FBB3B52R</b>	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada al senyal	<b>Rend.: 1,000</b>					<b>50,98 €</b>
-------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	--	----------------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	27,75000	=	2,77500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,68000	=	2,36800	
									Subtotal:
									5,14300
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,025	/R x	62,76000	=	1,56900	
									Subtotal:
									1,56900
Materials									
	BBM1ED5R	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000	x	42,71000	=	42,71000	
									Subtotal:
									42,71000
									DESPESES AUXILIARS
									1,50 %
									0,07715
									COST DIRECTE
									49,49915
									DESPESES INDIRECTES
									3,00 %
									1,48497
									<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>
									<b>50,98412</b>

<b>P-16</b>	<b>FBB3B620</b>	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada al senyal	<b>Rend.: 1,000</b>					<b>60,90 €</b>
-------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	--	----------------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	23,68000	=	2,84160	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	27,75000	=	3,33000	
									Subtotal:
									6,17160
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,030	/R x	62,76000	=	1,88280	

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal:
				1,88280
				1,88280
Materials				
	BBM1EH5B	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	
		1,000	x 50,98000 =	50,98000
				Subtotal:
				50,98000
				50,98000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
				0,09257
COST DIRECTE				59,12697
DESPESES INDIRECTES				3,00 %
				1,77381
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>60,90078</b>

**P-17 FBB3B720** u Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x30 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada al senyal **Rend.: 1,000** **66,15 €**

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120 /R x 27,75000 =	3,33000
A013M000	h	Ajudant muntador	0,120 /R x 23,68000 =	2,84160
				Subtotal:
				6,17160
				6,17160
Maquinària				
C1503000	h	Camió grua	0,030 /R x 62,76000 =	1,88280
				Subtotal:
				1,88280
				1,88280
Materials				
	BBM1EH6B	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60x30 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	
		1,000	x 56,08000 =	56,08000
				Subtotal:
				56,08000
				56,08000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
				0,09257
COST DIRECTE				64,22697
DESPESES INDIRECTES				3,00 %
				1,92681
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>66,15378</b>

**P-18 FBBZU010** m Suport per a senyalització vertical, de tub poligonal d'alumini Ø76 mm, de 3,50 m d'alçada, col.locat a terra formigonat amb pp d'excavació del clot **Rend.: 1,000** **19,94 €**

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	0,200 /R x 21,28000 =	4,25600
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050 /R x 26,85000 =	1,34250
				Subtotal:
				5,59850
				5,59850
Maquinària				
C1311110	h	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida petita	0,050 /R x 38,27000 =	1,91350

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal:
				1,91350
				1,91350
Materials				
	BBMZ1A20	m	Suport d'alumini diam. 76 x 5,4 d de 3,5 m. d'alçada, per a senyalització vertical	
		1,000	x 9,18000 =	9,18000
	D060M022	m3	Formigo de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8 granulat calcari de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	
		0,030	x 88,76990 =	2,66310
				Subtotal:
				11,84310
				11,84310
COST DIRECTE				19,35510
DESPESES INDIRECTES				3,00 %
				0,58065
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>19,93575</b>

**P-19 FD5HU010** m Drenatge lineal amb canal de formigó de polímers tipus ULMA, model U150.00R, ample interior 150 mm i alçada exterior 200 mm de secció hidràulica no inferior a 230 cm2, per recollida d'aigües de pluja, en mòduls d'1 m de longitud, tanca de seguretat CS150, reixeta d'acer galvanitzat ranurada en "L", d'alçada adequada al gruix del paviment de classe A-15 i 1 m de longitud totalment acabat, ref ULM2130202 de la sèrie U150 de ULMA o similar **Rend.: 0,900** **106,97 €**

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250 /R x 26,85000 =	7,45833
A0140000	h	Manobre	0,350 /R x 21,28000 =	8,27556
				Subtotal:
				15,73389
				15,73389
Materials				
	BD5HU010	m	Drenatge lineal amb canal de formigó de polímers tipus ulma model u150.00r, ample interior 150 mm i alçada exterior 200 mm de secció hidràulica no inferior a 230 cm2, per recollida d'aigües de pluja, en mòduls d'1 m. de longitud, tanca de seguretat cs 150, reixeta d'acer galvanitzat ranurada en "L", d'alçada adequada al gruix del paviment de classe a-15 i 1 m. de longitud, ref ulm2130202 de la sèrie u150 de ulma	
		1,050	x 78,18000 =	82,08900
	B064300C	m3	Formigó hm-20/p/20/i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	
		0,092	x 63,00000 =	5,79600
				Subtotal:
				87,88500
				87,88500
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
				0,23601
COST DIRECTE				103,85490
DESPESES INDIRECTES				3,00 %
				3,11565
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>106,97055</b>



PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-20	FD5J528E	u	Embornal per aigües de pluja amb caixa prefabricada de formigó 70x30x85 cm, de secció interior amb col·locació de bastiment i reixa d'embornal de 558x358x41 de fosa ductil classes c-250 tipus b-22bd concava o similar	Rend.: 1,000 354,10 €
				Unitats      Preu      Parcial      Import
Ma d'obra				
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,395 /R x 26,85000 = 64,30575
	A0140000	h	Manobre	2,395 /R x 21,28000 = 50,96560
				Subtotal: 115,27135 115,27135
Materials				
	BD5Z8JC0	u	Bastiment i reixa d'embornal de 70x30x4,1 cm de fosa ductil classe c-250 tipus b-22bd concava o similar	1,000 x 54,66000 = 54,66000
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0945 x 112,88610 = 10,66774
				Subtotal: 65,32774 65,32774
Partides d'obra				
	GD5J528E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/B/20/I	1,000 x 161,46099 = 161,46099
				Subtotal: 161,46099 161,46099
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 1,72907
				COST DIRECTE 343,78915
				DESPESES INDIRECTES 3,00 % 10,31367
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 354,10282</b>
P-21	FD5P4267	u	Suministre i col·locació de pericó de configuració de 3 cossos de formigó polímer amb cos superiors de mides 204x500x310 mm tipus AU150S, amb premarques per connectar el canal U 150, cos intermig de 204x500x310 mm tipus a150i i base de 204x500x325 mm tipus a150b, disposa al mateix temps de sortides premarcades de diferents diàmetres per a la reconducció de les aigües als col·lectors principals, tanca de seguretat d'inoxidable tipus cs150inox, reixeta d'acer galvanitzat ranurada, cistell galvanitzat per a la recollida de fulles tipus c150, totalment acabat, ref ulma0099 de la serie u 150 de ulma o similar	Rend.: 1,000 269,24 €
				Unitats      Preu      Parcial      Import
Ma d'obra				
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,270 /R x 26,85000 = 7,24950
	A0140000	h	Manobre	0,400 /R x 21,28000 = 8,51200
				Subtotal: 15,76150 15,76150
Materials				

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B064300C	m3	Formigó hm-20/p/20/i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	0,077 x 63,00000 = 4,85100
	BD5P4267	u	Pericó de configuració de 3 cossos de formigó polímer amb cos superiors de mides 204x500x310 mm tipus au 150s, amb premarques per connectar el canal u 150, cos intermig de 204x500x310 mm tipus a150i i base de 204x500x325 mm tipus a150b, disposa al mateix temps de sortides premarcades de diferents diàmetres per a la reconducció de les aigües als col·lectors principals, tanca de seguretat d'inoxidable tipus cs150inox, reixeta d'acer galvanitzat ranurada, cistell galvanitzat per a la recollida de fulles tipus c150, ref ulma0099 de la serie u 150 de ulma o similar	1,000 x 240,55000 = 240,55000
				Subtotal: 245,40100 245,40100
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,23642
				COST DIRECTE 261,39892
				DESPESES INDIRECTES 3,00 % 7,84197
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 269,24089</b>
P-22	FDG3CV02	m	Canalització amb un tub de PVC corrugat de 160 mm de diàmetre nominal, amb guia interior de plastic, muntat com a canalització soterrada al fons de la rasa i col·locació de dos plaques PPC de protecció i avis de plastic a la part superior de la rasa	Rend.: 1,000 11,98 €
				Unitats      Preu      Parcial      Import
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,040 /R x 21,28000 = 0,85120
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,040 /R x 26,85000 = 1,07400
				Subtotal: 1,92520 1,92520
Materials				
	BG22CV02	m	Tub flexible corrugat de pvc, de 160 mm de diàmetre nominal, amb guia de plastic i banda de protecció i avis de plastic	1,050 x 7,05000 = 7,40250
	BDGZU020	u	Placa PPC de protecció de línies de BT de polietilè, de 30 cm d'amplada, bilingüe	1,050 x 1,95000 = 2,04750
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	1,050 x 0,24000 = 0,25200
				Subtotal: 9,70200 9,70200
				COST DIRECTE 11,62720
				DESPESES INDIRECTES 3,00 % 0,34882
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 11,97602</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-23	FDG5CV02	m	Canalització amb dos tubs de polietilè corrugat exterior i llis interior de d 160 mm amb guies de plàstic, inclos reblliment amb formigo de resistència 10 N/mm2 i col.locació de dos plaques PPC de protecció i avis de plàstic a la part superior de la rasa	Rend.: 1,000			34,26 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x 26,85000 =	2,68500	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 21,28000 =	2,12800	
				Subtotal:		4,81300	4,81300
Materials							
	BDGZU020	u	Placa PPC de protecció de línies de BT de polietilè, de 30 cm d'amplada, bilingüe	2,000	x 1,95000 =	3,90000	
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	2,000	x 0,24000 =	0,48000	
	BG25CV02	m	Tub de polietilè corrugat exterior i llis interior de d 160 mm amb guia de plàstic, part proporcional d'accessoris de col.locació i banda de protecció i avis de plàstic	2,000	x 6,92000 =	13,84000	
	B0602220	m3	Formigo de resistència 10 N/mm2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,130	x 78,65000 =	10,22450	
				Subtotal:		28,44450	28,44450
							COST DIRECTE 33,25750
							DESPESES INDIRECTES 3,00 % 0,99773
							<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 34,25523</b>

P-24	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col.locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	Rend.: 1,000			0,50 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,010	/R x 23,68000 =	0,23680	
				Subtotal:		0,23680	0,23680
Materials							
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	1,020	x 0,24000 =	0,24480	
				Subtotal:		0,24480	0,24480
							COST DIRECTE 0,48160
							DESPESES INDIRECTES 3,00 % 0,01445
							<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 0,49605</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-25	FDK262G7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i rebllert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000			125,40 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,100	/R x 21,28000 =	23,40800	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x 26,85000 =	14,76750	
				Subtotal:		38,17550	38,17550
Maquinària							
	C1503000	h	Camió grua	0,400	/R x 62,76000 =	25,10400	
				Subtotal:		25,10400	25,10400
Materials							
	BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x 49,43000 =	49,43000	
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1008	x 83,94000 =	8,46115	
				Subtotal:		57,89115	57,89115
							DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,57263
							COST DIRECTE 121,74328
							DESPESES INDIRECTES 3,00 % 3,65230
							<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 125,39558</b>

P-26	FDK2U450	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, mides interiors, per a escomeses de clavegueram, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i rebllert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb peça especial en T de PVC Ø200 mm amb tap roscat superior amb goma tòrica per a estanquitat i connectat al tub d'escomesa, i tapa especial de fosa dúctil 40x40 cm i tapa interior circular amb descripció "Residuals"	Rend.: 1,500			314,45 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,400	/R x 26,85000 =	25,06000	
	A0140000	h	Manobre	1,800	/R x 21,28000 =	25,53600	
				Subtotal:		50,59600	50,59600
Maquinària							
	C1503000	h	Camió grua	0,200	/R x 62,76000 =	8,36800	
				Subtotal:		8,36800	8,36800
Materials							
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0035	x 55,87000 =	0,19555	
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de	0,060	x 83,94000 =	5,03640	



PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-30	FDKZHJB4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			144,28 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x	21,28000 =	9,57600	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x	26,85000 =	12,08250	
				Subtotal:		21,65850	21,65850
	Materials						
	BDKZHJB0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	117,80000 =	117,80000	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm <sup>2</sup> ), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0053 x	55,87000 =	0,29611	
				Subtotal:		118,09611	118,09611
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,32488
			COST DIRECTE				140,07949
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %		4,20238
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>144,28187</b>

P-31	FFB17455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 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 col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			12,92 €
------	----------	---	---	--------------	--	--	---------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180 /R x	23,68000 =	4,26240	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180 /R x	27,75000 =	4,99500	
				Subtotal:		9,25740	9,25740
	Materials						
	BFYB1705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x	0,05000 =	0,05000	
	BFB17400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020 x	0,73000 =	0,74460	
	BFWB1705	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300 x	7,83000 =	2,34900	
				Subtotal:		3,14360	3,14360

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
							DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,13886
							COST DIRECTE 12,53986
							DESPESES INDIRECTES 3,00 % 0,37620
							<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 12,91606</b>
P-32	FFB24355	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			3,72 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050 /R x	27,75000 =	1,38750	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050 /R x	23,68000 =	1,18400	
				Subtotal:		2,57150	2,57150
	Materials						
	BFYB2405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x	0,04000 =	0,04000	
	BFB24300	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020 x	0,32000 =	0,32640	
	BFWB2405	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300 x	2,12000 =	0,63600	
				Subtotal:		1,00240	1,00240
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03857
			COST DIRECTE				3,61247
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %		0,10837
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>3,72085</b>

P-33	FFB25355	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			4,60 €
------	----------	---	--	--------------	--	--	--------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,060 /R x	27,75000 =	1,66500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,060 /R x	23,68000 =	1,42080	
				Subtotal:		3,08580	3,08580
	Materials						
	BFWB2505	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300 x	2,67000 =	0,80100	
	BFB25300	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020 x	0,47000 =	0,47940	

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFYB2505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,05000	=	0,05000
				Subtotal:				1,33040
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04629
				COST DIRECTE				4,46249
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%		0,13387
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>4,59636</b>

<b>P-34</b>	<b>FG22TH1K</b>	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>3,78</b>	<b>€</b>
-------------	-----------------	---	--	---------------------	--	--	--	-------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A013H000	h	0,020 /R x	23,65000 =	0,47300	
A012H000	h	0,033 /R x	27,75000 =	0,91575	
Subtotal:				1,38875	1,38875

<b>Materials</b>	BG22TH10	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	2,22000	=	2,26440
				Subtotal:				2,26440
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02083
				COST DIRECTE				3,67398
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%		0,11022
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>3,78420</b>

<b>P-35</b>	<b>FG23U020</b>	u	Conversió de línia elèctrica aèria a subterrània, amb tub rígid d'acer galvanitzat, de 125 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J i muntat superficialment amb grapes en parament o façana, inclos petit material, cintes vulcanitzades, elements de connexió. Completament muntat, connectat i provat	<b>Rend.: 1,400</b>				<b>414,38</b>	<b>€</b>
-------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	---------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A012H000	h	6,000 /R x	27,75000 =	118,92857	
A013H000	h	6,000 /R x	23,65000 =	101,35714	
Subtotal:				220,28571	220,28571

<b>Materials</b>	BG23U010	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 125 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, muntat superficialment en façana	3,500	x	15,35000	=	53,72500
------------------	----------	---	--	-------	---	----------	---	----------

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGWU030	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer a subterrània. Inclòs petit material, cinta vulcanitzada, elements de connexió. Completament muntat, connectat i provat	1,000	x	125,00000	=	125,00000
				Subtotal:				125,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		3,30429
				COST DIRECTE				402,31500
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%		12,06945
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>414,38445</b>

<b>P-36</b>	<b>FG23U040</b>	u	Connexió de cablejat per a pas de línia aèria trenada a subterrània. Inclòs petit material, cinta vulcanitzada, elements de connexió. Completament muntat, connectat i provat	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>120,21</b>	<b>€</b>
-------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	---------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import			
A013H000	h	1,500 /R x	23,65000 =	35,47500				
A012H000	h	1,500 /R x	27,75000 =	41,62500				
BG23U040	u	1,000 x	38,45000 =	38,45000				
Subtotal:				38,45000	38,45000			
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,15650
				COST DIRECTE				116,70650
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%		3,50120
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>120,20770</b>

<b>P-37</b>	<b>FG23U050</b>	u	Adaptació d'escomesa existent a la nova línia aèria trenada grapada per façana. Inclòs petit material, cinta vulcanitzada, elements de connexió. Completament muntat, connectat i provat	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>62,79</b>	<b>€</b>
-------------	-----------------	---	--	---------------------	--	--	--	--------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import			
A012H000	h	0,800 /R x	27,75000 =	22,20000				
A013H000	h	0,800 /R x	23,65000 =	18,92000				
BG23U040	u	0,500 x	38,45000 =	19,22500				
Subtotal:				19,22500	19,22500			
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,61680
				COST DIRECTE				60,96180
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%		1,82885
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>62,79065</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>P-38</b>	<b>FG23U080</b>	u	Prova de rigidesa del cablejat elèctric per a BT, realitzat per empresa homologada per la companyia. Inclús presentació de certificat dels resultats	<b>Rend.: 1,000 200,14 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	124,50000 124,50000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 1,03163
			COST DIRECTE	194,30663
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 5,82920
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>200,13582</b>
<b>P-39</b>	<b>FG23U100</b>	u	Supervisió de pas de canalització de vorera a calçada	<b>Rend.: 1,000 71,90 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	68,77500 68,77500
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 1,03163
			COST DIRECTE	69,80663
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 2,09420
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>71,90082</b>
<b>P-40</b>	<b>FG31H554</b>	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	<b>Rend.: 1,000 7,54 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	2,05600 2,05600
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 1,03163
			COST DIRECTE	69,80663
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 2,09420
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>71,90082</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	2,05600 2,05600
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 1,03163
			COST DIRECTE	69,80663
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 2,09420
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>71,90082</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	2,05600 2,05600
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 1,03163
			COST DIRECTE	69,80663
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 2,09420
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>71,90082</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	5,23260 5,23260
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,03084
			COST DIRECTE	7,31944
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,21958
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>7,53902</b>
<b>P-41</b>	<b>FG380902</b>	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	<b>Rend.: 1,000 9,49 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	6,32250 6,32250
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,09484
			COST DIRECTE	9,21574
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,27647
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>9,49221</b>
<b>P-42</b>	<b>FG39D4E5</b>	m	Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RZ, tetrapolar, de secció 3 x 150 / 56 mm2, col·locat aeri	<b>Rend.: 0,950 24,93 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	13,52631 13,52631
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,20289
			COST DIRECTE	24,20460
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,72614
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>24,93074</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	10,47540 10,47540
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,20289
			COST DIRECTE	24,20460
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,72614
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>24,93074</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-43	FG39E010	m	Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RZ1 (AS), de secció 3x240+150 mm2, estès dins tub, inclòs brides	Rend.: 1,300				30,21 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
			Ma d'obra					
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 23,65000 =	5,45769		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 27,75000 =	6,40385		
	BG39E010	m	Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RZ1 (AS), de secció 3x240+150 mm2	1,020	x 16,95000 =	17,28900		
				Subtotal:		17,28900	17,28900	
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,17792	
			COST DIRECTE				29,32846	
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %		0,87985	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>30,20832</b>	

P-44	FGD1431E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 17,3 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000				30,52 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
			Ma d'obra					
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,266	/R x 23,65000 =	6,29090		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,266	/R x 27,75000 =	7,38150		
				Subtotal:		13,67240	13,67240	
			Materials					
	BGD14310	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de llargària, de 17,3 mm de diàmetre, estàndard	1,000	x 10,68000 =	10,68000		
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x 5,07000 =	5,07000		
				Subtotal:		15,75000	15,75000	
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,20509	
			COST DIRECTE				29,62749	
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %		0,88882	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>30,51631</b>	

P-45	FHM1ZB001	u	Columna d'acer galvanitzat en calent BACOLSA de 9mts alçada. Model AM-10/CPE 9.0m de diàmetre inferior 184 mm i diàmetre superior 76 mm. Ref 904076	Rend.: 1,000				724,49 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
			Ma d'obra					
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x 23,65000 =	23,65000		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x 27,75000 =	27,75000		

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
								Subtotal: 51,40000 51,40000
			Maquinària					
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	1,000	/R x 46,45000 =	46,45000		
				Subtotal:		46,45000	46,45000	
			Materials					
	BG319230	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, bipolar, de secció 2x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	27,540	x 1,00000 =	27,54000		
	BHQ2ZS12	u	Columna d'acer galvanitzat en calent BACOLSA de 9mts alçada. Model AM-10/CPE 9.0m de diàmetre inferior 184 mm i diàmetre superior 76 mm. Ref 904076	1,000	x 578,00000 =	578,00000		
				Subtotal:		605,54000	605,54000	
			COST DIRECTE				703,39000	
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %		21,10170	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>724,49170</b>	

P-46	FHQ2U010	u	Recol·locació de punt de llum existent procedent de retirada dins de l'àmbit d'obres, amb columna, lluminària, accessoris i resta d'elements de subjecció, fins a 10 m d'alçària. Inclòs l'empalmament i l'allargament del cablejat dins tub, recol·locació dels pernys i rosques, connexions, aplomat de la columna. Totalment instal·lat i provat.	Rend.: 1,000				75,92 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
			Ma d'obra					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x 27,75000 =	27,75000		
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x 23,65000 =	23,65000		
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 21,28000 =	2,12800		
				Subtotal:		53,52800	53,52800	
			Maquinària					
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,150	/R x 46,45000 =	6,96750		
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,200	/R x 66,06000 =	13,21200		
				Subtotal:		20,17950	20,17950	
			COST DIRECTE				73,70750	
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %		2,21123	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>75,91873</b>	

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-47	FHQ2ZS09	u	Projector per exteriors SALVI model CIRCUS o equivalent, amb armadura, tapa i fixació en fosa d'alumini, amb tanca de vidre pla de 4 mm, amb fixació vertical o horitzontal, amb làmpada LED de 25W, amb una temperatura de color de 3000K, grau de protecció IP66, amb lents independents d'alta transparència de PMMA, muntat en columna.	Rend.: 1,000 351,94 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,400 /R x 23,65000 =	9,46000
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,400 /R x 27,75000 =	11,10000
		Subtotal:		20,56000	20,56000
Materials					
	BHQ2ZS09	u	Projector per exteriors SALVI model CIRCUS o equivalent, amb armadura, tapa i fixació en fosa d'alumini, amb tanca de vidre pla de 4 mm, amb fixació vertical o horitzontal, amb làmpada LED de 25W, amb una temperatura de color de 3000K, grau de protecció IP66, amb lents independents d'alta transparència de PMMA.	1,000 x 321,13000 =	321,13000
		Subtotal:		321,13000	321,13000
		COST DIRECTE			341,69000
		DESPESES INDIRECTES	3,00 %		10,25070
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>351,94070</b>
P-48	FHQ2ZS10	u	Projector per exteriors SALVI model CIRCUS o equivalent, amb armadura, tapa i fixació en fosa d'alumini, amb tanca de vidre pla de 4 mm, amb fixació vertical o horitzontal, amb làmpada LED de 15W, amb una temperatura de color de 3000K, grau de protecció IP66, amb lents independents d'alta transparència de PMMA, muntat en columna.	Rend.: 1,000 355,10 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,400 /R x 23,65000 =	9,46000
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,400 /R x 27,75000 =	11,10000
		Subtotal:		20,56000	20,56000
Materials					
	BHQ2ZS10	u	Projector per exteriors SALVI model CIRCUS o equivalent, amb armadura, tapa i fixació en fosa d'alumini, amb tanca de vidre pla de 4 mm, amb fixació vertical o horitzontal, amb làmpada LED de 15W, amb una temperatura de color de 3000K, grau de protecció IP66, amb lents independents d'alta transparència de PMMA.	1,000 x 324,20000 =	324,20000
		Subtotal:		324,20000	324,20000

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				COST DIRECTE	344,76000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 % 10,34280
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>355,10280</b>
P-49	FHQ2ZS11	u	Projector per exteriors SALVI model CIRCUS o equivalent, amb armadura, tapa i fixació en fosa d'alumini, amb tanca de vidre pla de 4 mm, amb fixació vertical o horitzontal, amb làmpada LED de 25W, amb una temperatura de color de 3000K, grau de protecció IP66, amb lents independents d'alta transparència de PMMA, muntat en columna.	Rend.: 1,000 299,44 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,400 /R x 23,65000 =	9,46000
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,400 /R x 27,75000 =	11,10000
		Subtotal:		20,56000	20,56000
Materials					
	BHQ2ZS11	u	Projector per exteriors SALVI model CIRCUS o equivalent, amb armadura, tapa i fixació en fosa d'alumini, amb tanca de vidre pla de 4 mm, amb fixació vertical o horitzontal, amb làmpada LED de 25W, amb una temperatura de color de 3000K, grau de protecció IP66, amb lents independents d'alta transparència de PMMA.	1,000 x 270,16000 =	270,16000
		Subtotal:		270,16000	270,16000
		COST DIRECTE			290,72000
		DESPESES INDIRECTES	3,00 %		8,72160
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>299,44160</b>
P-50	FHQ2ZS12	u	Columna d'alumini SALVI model BOULEVARD de 4 metres d'alçada. Base en fosa d'alumini amb tractament anticorrosiu. Fust cònic d'alumini extruït (EN AW6060 / EN AW-ALMGSI) amb interior reforçat amb doble tub. Acabat superficial en alumini respallat. Distància entre pernys 200x200/ 300x300 mm. Pernys inclosos M18x500/ M22x600 mm.	Rend.: 1,000 648,28 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000 /R x 23,65000 =	23,65000
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000 /R x 27,75000 =	27,75000
		Subtotal:		51,40000	51,40000
Materials					
	BHQ2ZS12	u	Columna d'acer galvanitzat en calent BACOLSA de 9mts alçada. Model AM-10/CPE 9.0m de diàmetre inferior 184 mm i diàmetre superior 76 mm. Ref 904076	1,000 x 578,00000 =	578,00000



PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:				578,00000
								578,00000
				COST DIRECTE				629,40000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %			18,88200
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>648,28200</b>
<b>P-51</b>	<b>FJS1U001</b>	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt EPDM i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>213,85 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500 /R x	23,68000 =	11,84000		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	27,75000 =	27,75000		
				Subtotal:		39,59000		39,59000
Materials								
	BJS1U001	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM	1,000 x	133,86000 =	133,86000		
	BJS1UZ10	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	1,000 x	34,17000 =	34,17000		
				Subtotal:		168,03000		168,03000
				COST DIRECTE				207,62000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %			6,22860
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>213,84860</b>
<b>P-52</b>	<b>FJS5Z662</b>	m	Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 40 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>2,86 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,034 /R x	23,68000 =	0,80512		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,034 /R x	27,75000 =	0,94350		
				Subtotal:		1,74862		1,74862
Materials								
	BJS5Z660	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 40 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,050 x	0,96000 =	1,00800		
	BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x	0,02000 =	0,02000		
				Subtotal:		1,02800		1,02800

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				2,77662
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %			0,08330
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>2,85992</b>
<b>P-53</b>	<b>FJSA3161</b>	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>246,17 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	27,75000 =	27,75000		
				Subtotal:		27,75000		27,75000
Materials								
	BJS3160	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 6 estacions	1,000 x	211,25000 =	211,25000		
				Subtotal:		211,25000		211,25000
				COST DIRECTE				239,00000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %			7,17000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>246,17000</b>
<b>P-54</b>	<b>FJSB2211</b>	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>50,15 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,750 /R x	27,75000 =	20,81250		
				Subtotal:		20,81250		20,81250
Materials								
	BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	1,000 x	3,77000 =	3,77000		
	BJSB2210	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000 x	23,79000 =	23,79000		
				Subtotal:		27,56000		27,56000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,31219
				COST DIRECTE				48,68469
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %			1,46054
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>50,14523</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-55	FJSZZ41R	u	Col·lector per a grup de 8 sortides i 1 entrada, de 2" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació	Rend.: 1,000				56,22 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x 23,68000 =	14,20800		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x 27,75000 =	16,65000		
			Subtotal:			30,85800	30,85800	
Materials								
	BJSZZ410	u	Col·lector per a grup de 8 sortides i 1 entrada, de 2" de diàmetre	1,000	x 23,72000 =	23,72000		
			Subtotal:			23,72000	23,72000	
			COST DIRECTE				54,57800	
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %			1,63734	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>56,21534</b>	
P-56	FN3G5854	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 32 (per a tub de 40 mm ), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat de cautxú fluorat FPM, accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000				43,25 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x 27,75000 =	12,48750		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,450	/R x 23,68000 =	10,65600		
			Subtotal:			23,14350	23,14350	
Materials								
	BN3G5850	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 32 (per a tub de 40 mm ), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat de cautxú fluorat FPM, accionament per maneta	1,000	x 18,50000 =	18,50000		
			Subtotal:			18,50000	18,50000	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,34715	
			COST DIRECTE				41,99065	
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %			1,25972	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>43,25037</b>	

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-57	FN7615D2	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 3 bar, roscada a la canonada	Rend.: 1,000				83,46 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,375	/R x 35,20000 =	13,20000		
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,375	/R x 31,23000 =	11,71125		
			Subtotal:			24,91125	24,91125	
Materials								
	BN7615D0	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 3 bar	1,000	x 55,74000 =	55,74000		
			Subtotal:			55,74000	55,74000	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,37367	
			COST DIRECTE				81,02492	
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %			2,43075	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>83,45567</b>	
P-58	FN8625A4	u	Vàlvula de retenció de bola, segons norma UNE-EN 12334, amb rosca, d'1"1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxi (150 micres), bola de resina fenòlica i tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000				62,29 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,375	/R x 27,75000 =	10,40625		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,375	/R x 23,68000 =	8,88000		
			Subtotal:			19,28625	19,28625	
Materials								
	BN8625A0	u	Vàlvula de retenció de bola, segons norma UNE-EN 12334, amb rosca, d'1"1/2 de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxi (150 micres), bola de resina fenòlica i tancament de seient elàstic	1,000	x 40,90000 =	40,90000		
			Subtotal:			40,90000	40,90000	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,28929	
			COST DIRECTE				60,47554	
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %			1,81427	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>62,28981</b>	

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-59	FQ21U060	u	Paperera cilíndrica de 130 litres de capacitat nominal, fabricada amb polipropilè color negre, de mesures Øext 558 mm i 1235 mm d'altura, cistella interior de 120 l, amb doble finestra superior per a l'abocment dels residus i porta frontal d'accés amb bissagres d'acer inox. Fixada mecànicament a la solera o al paviment amb 4 tacs i cargols	Rend.: 1,000 514,04 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x 21,28000 = 10,64000
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500 /R x 26,85000 = 13,42500
			Subtotal:	24,06500
Materials				
	BQ21U060	u	Paperera cilíndrica de 130 litres de capacitat nominal, fabricada amb polipropilè color negre, de mesures Øext 558 mm i 1235 mm d'altura, cistella interior de 120 l, amb doble finestra superior per a l'abocment dels residus i porta frontal d'accés amb bissagres d'acer inox	1,000 x 475,00000 = 475,00000
			Subtotal:	475,00000
			COST DIRECTE	499,06500
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 14,97195
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>514,03695</b>
	FR26U010	m2	Fresatge de terreny amb motocultor, en dues passades creuades	Rend.: 1,000 1,25 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,025 /R x 31,23000 = 0,78075
			Subtotal:	0,78075
Maquinària				
	CRH1L0L0	h	Motocultor, amb equip de cavar i una amplària de treball de 90 cm	0,025 /R x 16,87000 = 0,42175
			Subtotal:	0,42175
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01171
			COST DIRECTE	1,21421
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,03643
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>1,25064</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	FR2GU020	u	Excavació de clot de plantació de dimensions 0,25x0,25x0,25m, amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000 2,09 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A016P000	h	Peó jardiner	0,080 /R x 21,82000 = 1,74560
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,008 /R x 31,23000 = 0,24984
			Subtotal:	1,99544
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,02993
			COST DIRECTE	2,02537
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,06076
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>2,08613</b>
	FR49UZ15	u	Subministrament i transport de Lantana camara, en contenidor de 1l, de primera qualitat segons les NTJ. seleccionat a viver per la D.F. i en garantia durant el primer any, inclou l'aplec provisional en cas necessari	Rend.: 1,000 1,48 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Materials				
	BR4EUZ15	u	Lantana càmara, en contenidor de 1l,	1,150 x 1,25000 = 1,43750
			Subtotal:	1,43750
			COST DIRECTE	1,43750
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,04313
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>1,48063</b>
	FR6BUZ20	u	Plantació d'espècie vegetal en contenidor entre 1-2 litres amb mitjans manuals. inclou la distribució de la planta, l'obertura del clot de plantació, la formació de l'olla de reg, els primers regs manuals, el reperfillat, tall de la manta antiherbes si s'escau, la reparació del reg de goteig en cas d'averia i el manteniment i senyalització de la nova plantació fins a la recepció de l'obra	Rend.: 1,000 2,39 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,065 /R x 35,20000 = 2,28800
			Subtotal:	2,28800
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,03432
			COST DIRECTE	2,32232
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,06967
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>2,39199</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
<b>P-60</b>	<b>FRA5U022</b>	m2	Subministrament i plantació d'arbrust de port petit, de primera qualitat segons NTJ, en contenidor de 1-2 l, i a raó de 6 per m2 amb mitjans manuals. Inclou el llaurat previ del terreny, l'adobat amb adob mineral de lent alliberament per plantacions (15-9-15) (100 g/m3), la distribució de la planta, el tall de la manta antiherbes si s'escau, l'obertura del clot, la formació de l'olla de reg, el reperfilat, la reparació del reg per goteig en cas d'avaría, el manteniment i senyalització de nova plantació fins a la recepció de l'obra.	<b>Rend.: 1,000</b> <b>37,00 €</b>		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra						
	FR6BUZ20	u	Plantació d'espècie vegetal en contenidor entre 1-2 litres amb mitjans manuals. Inclou la distribució de la planta, l'obertura del clot de plantació, la formació de l'olla de reg, els primers regs manuals, el reperfilat, tall de la manta antiherbes si s'escau, la reparació del reg de goteig en cas d'avería i el manteniment i senyalització de la nova plantació fins a la recepció de l'obra	6,000 x 2,32232 =	13,93392	
	FR2GU020	u	Excavació de clot de plantació de dimensions 0,25x0,25x0,25m, amb mitjans mecànics	6,000 x 2,02537 =	12,15222	
	FR49UZ15	u	Subministrament i transport de Lantana camara, en contenidor de 1l, de primera qualitat segons les NTJ. seleccionat a viver per la D.F. i en garantia durant el primer any, inclou l'aplec provisional en cas necessari	6,000 x 1,43750 =	8,62500	
	FR26U010	m2	Fresatge de terreny amb motocultor, en dues passades creuades	1,000 x 1,21421 =	1,21421	
			Subtotal:		35,92535	35,92535
			COST DIRECTE			35,92535
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,07776
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>37,00311</b>
<b>GD5J528E</b>	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/B/20/I	<b>Rend.: 1,000</b> <b>166,30 €</b>			
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,394 /R x 26,85000 =	64,27890	
	A0140000	h	Manobre	2,394 /R x 21,28000 =	50,94432	
			Subtotal:		115,22322	115,22322
Materials						
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	79,9995 x 0,30000 =	23,99985	
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	0,099 x 86,13000 =	8,52687	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0092 x 142,35000 =	1,30962	
	B0111000	m3	Aigua	0,003 x 1,78000 =	0,00534	

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
	D0701821	m3	Mortor de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0945 x 112,88610 = 10,66774		
			Subtotal:	44,50942 44,50942		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 1,72835		
			COST DIRECTE	161,46099		
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 4,84383		
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>166,30482</b>		
<b>P-61</b>	<b>P2145-4RS2</b>	m	Arrencada de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1,000</b> <b>7,47 €</b>		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,050 /R x 26,35000 =	1,31750	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,050 /R x 22,94000 =	1,14700	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x 21,28000 =	4,25600	
			Subtotal:		6,72050	6,72050
Maquinària						
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050 /R x 8,53000 =	0,42650	
			Subtotal:		0,42650	0,42650
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,10081		
			COST DIRECTE	7,24781		
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,21743		
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>7,46524</b>		
<b>P-62</b>	<b>P2146-DJ5J</b>	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	<b>Rend.: 1,000</b> <b>5,09 €</b>		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària						
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,061 /R x 67,20000 =	4,09920	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0078 /R x 108,08000 =	0,84302	
			Subtotal:		4,94222	4,94222
			COST DIRECTE	4,94222		
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,14827		
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>5,09049</b>		

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-63	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000 4,17 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	4,05031
			COST DIRECTE	4,05031
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,12151
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>4,17182</b>
P-64	P2146-DJ5M	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000 5,37 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	5,21102
			COST DIRECTE	5,21102
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,15633
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>5,36735</b>
P-65	P2147-DJ5Q	m	Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000 4,53 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	4,39942
			COST DIRECTE	4,39942
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,13198
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>4,53140</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-66	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 4,24 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	4,11624
			COST DIRECTE	4,11624
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,12349
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>4,23973</b>
P-67	P214E-H8NJ	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions	Rend.: 1,000 37,31 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	20,63250
			COST DIRECTE	20,63250
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,30949
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>37,31090</b>
P-68	P214N-52TT	m3	Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 53,08 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	35,23040
			COST DIRECTE	35,23040
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,53198
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>53,31490</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0729	/R x	89,10000	=	6,49539
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,400	/R x	8,53000	=	3,41200
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,360	/R x	16,31000	=	5,87160
			Subtotal:					15,77899
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,52846
			COST DIRECTE					51,53785
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %			1,54614
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>53,08398</b>

<b>P-69</b>	<b>P214U-HBQF</b>	m2	Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos aïllats, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, carrega de runes sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>2,05</b>	<b>€</b>
-------------	-------------------	----	---	---------------------	--	--	--	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	0,016	/R x 21,28000	= 0,34048	
	A0F-000S	h	0,008	/R x 26,85000	= 0,21480	
			Subtotal:		0,55528	0,55528
Maquinària						
	C174-00GD	h	0,008	/R x 48,36000	= 0,38688	
	C113-00JJ	h	0,008	/R x 114,18000	= 0,91344	
	C111-0056	h	0,008	/R x 16,31000	= 0,13048	
			Subtotal:		1,43080	1,43080
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,00833
			COST DIRECTE			1,99441
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %	0,05983
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>2,05424</b>

<b>P-70</b>	<b>P214W-FEME</b>	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>6,68</b>	<b>€</b>
-------------	-------------------	---	---	---------------------	--	--	--	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0E-000A	h	0,200	/R x 22,47000	= 4,49400	
			Subtotal:		4,49400	4,49400
Maquinària						
	C178-00GF	h	0,200	/R x 9,64000	= 1,92800	
			Subtotal:		1,92800	1,92800

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 52

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,06741
			COST DIRECTE					6,48941
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %			0,19468
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>6,68409</b>

<b>P-71</b>	<b>P214W-FEMF</b>	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>5,01</b>	<b>€</b>
-------------	-------------------	---	---	---------------------	--	--	--	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0E-000A	h	0,150	/R x 22,47000	= 3,37050	
			Subtotal:		3,37050	3,37050
Maquinària						
	C178-00GF	h	0,150	/R x 9,64000	= 1,44600	
			Subtotal:		1,44600	1,44600
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,05056
			COST DIRECTE			4,86706
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %	0,14601
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>5,01307</b>

<b>P-72</b>	<b>P21DH-8GXD</b>	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>73,74</b>	<b>€</b>
-------------	-------------------	---	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	0,150	/R x 21,28000	= 3,19200	
	A0F-000E	h	0,200	/R x 26,78000	= 5,35600	
			Subtotal:		8,54800	8,54800
Maquinària						
	C152-003A	h	0,500	/R x 50,24000	= 25,12000	
	C13C-00LP	h	0,127	/R x 59,51000	= 7,55777	
	C115-00EE	h	0,450	/R x 67,20000	= 30,24000	
			Subtotal:		62,91777	62,91777
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,12822
			COST DIRECTE			71,59399
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %	2,14782
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>73,74181</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P-73	P21G2-54DF	m	Demolició de canonada de fibrociment d'aigua existent amb previsió d'amiant, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió.	Rend.: 1,000	6,58 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,280 /R x	22,47000 =	6,29160	
				Subtotal:		6,29160	6,29160
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,09437
			COST DIRECTE				6,38597
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %			0,19158
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>6,57755</b>
P-74	P21G3-D010	m	Demolició de claveguera de diàmetre 30 cm, de formigó vibropressat amb solera de 25 cm de formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora, amb càrrega sobre camió, inclòs p.p. de moviment de terres en excavació i replè de rasa amb material triat de la mateixa excavació	Rend.: 1,000	33,22 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Maquinària						
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,480 /R x	67,20000 =	32,25600	
				Subtotal:		32,25600	32,25600
			COST DIRECTE				32,25600
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %			0,96768
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>33,22368</b>
P-75	P21G7-49L1	m	Demolició de pou de diàmetre 100 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000	39,84 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Maquinària						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,650 /R x	59,51000 =	38,68150	
				Subtotal:		38,68150	38,68150
			COST DIRECTE				38,68150
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %			1,16045
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>39,84195</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P-76	P21Q2-8GXO	u	Desmuntatge de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	19,26 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300 /R x	22,47000 =	6,74100	
				Subtotal:		6,74100	6,74100
	Maquinària						
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150 /R x	16,31000 =	2,44650	
	C152-003B	h	Camió grua	0,150 /R x	62,76000 =	9,41400	
				Subtotal:		11,86050	11,86050
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,10112
			COST DIRECTE				18,70262
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %			0,56108
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>19,26369</b>
P-77	P21Q2-8GXP	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	4,78 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150 /R x	22,47000 =	3,37050	
				Subtotal:		3,37050	3,37050
	Maquinària						
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,075 /R x	16,31000 =	1,22325	
				Subtotal:		1,22325	1,22325
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,05056
			COST DIRECTE				4,64431
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %			0,13933
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>4,78364</b>
P-78	P21Q2-8GXU	u	Retirada de piona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	7,97 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250 /R x	22,47000 =	5,61750	
				Subtotal:		5,61750	5,61750
	Maquinària						
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,125 /R x	16,31000 =	2,03875	

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 55

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal:
				2,03875
				2,03875
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,08426
				COST DIRECTE 7,74051
				DESPESES INDIRECTES 3,00 % 0,23222
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 7,97273</b>
<b>P-79</b>	<b>P21Q2-8GXW</b>	u	Retirada de font, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1,000 110,21 €</b>
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,400 /R x 22,47000 = 31,45800
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,700 /R x 27,75000 = 19,42500
				Subtotal: 50,88300 50,88300
Maquinària				
	C152-003B	h	Camió grua	0,700 /R x 62,76000 = 43,93200
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,700 /R x 16,31000 = 11,41700
				Subtotal: 55,34900 55,34900
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,76325
				COST DIRECTE 106,99525
				DESPESES INDIRECTES 3,00 % 3,20986
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 110,20510</b>
<b>P-80</b>	<b>P21QE-C006</b>	u	Cala per a la localització de serveis o instal·lacions existents, en qualsevol zona de l'obra, de fins a 3 m de profunditat, realitzada amb mitjans manuals i/o mecànics. Fins i tot reblert posterior, compactació i reposició del paviment existent i dels serveis afectats Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Excavació en successives capes horitzontals i extracció de terres. Reblert de la cala. Compactació. Reposició del paviment existent i dels serveis afectats	<b>Rend.: 1,000 230,88 €</b>
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	3,000 /R x 21,28000 = 63,84000
	A0121000	h	Oficial 1a	3,000 /R x 26,85000 = 80,55000
				Subtotal: 144,39000 144,39000
Maquinària				
	CZ13030D	h	Bomba autoaspirant elèctrica d'aigües netes alta pressió, de 3 kW, per a un cabal de 30 m³/h.	0,600 /R x 2,23000 = 1,33800
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,500 /R x 60,09000 = 30,04500
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,750 /R x 59,51000 = 44,63250
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,600 /R x 6,25000 = 3,75000

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal:
				79,76550
				79,76550
				COST DIRECTE 224,15550
				DESPESES INDIRECTES 3,00 % 6,72467
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 230,88017</b>
<b>P-81</b>	<b>P2214-AYNM</b>	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	<b>Rend.: 0,750 6,95 €</b>
				Unitats Preu Parcial Import
Maquinària				
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045 /R x 112,48000 = 6,74880
				Subtotal: 6,74880 6,74880
				COST DIRECTE 6,74880
				DESPESES INDIRECTES 3,00 % 0,20246
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,95126</b>
<b>P-82</b>	<b>P221B-EL75</b>	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	<b>Rend.: 1,000 6,50 €</b>
				Unitats Preu Parcial Import
Maquinària				
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,106 /R x 59,51000 = 6,30806
				Subtotal: 6,30806 6,30806
				COST DIRECTE 6,30806
				DESPESES INDIRECTES 3,00 % 0,18924
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,49730</b>
<b>P-83</b>	<b>P221D-DZ2S</b>	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	<b>Rend.: 0,800 10,96 €</b>
				Unitats Preu Parcial Import
Maquinària				
	C13C-00LO	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	0,143 /R x 59,51000 = 10,63741
				Subtotal: 10,63741 10,63741



PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	10,63741
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %	0,31912
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>10,95653</b>

P-84	P2253-54XX	m3	Formació de rebliments de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501 (assaig no inclòs en aquest preu). Fins i tot cinta o distintiu indicador de la instal·lació, càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert i humectació dels mateixos	Rend.: 1,000	24,62	€
------	------------	----	--	--------------	-------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x 21,28000 =	6,38400
				Subtotal:	6,38400
Maquinària					
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,013 /R x 89,10000 =	1,15830
				Subtotal:	1,15830
Materials					
	BG2Q-00XX	m	Cinta plasticada	1,100 x 0,14000 =	0,15400
	B03L-05NX	t	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a reblert de rases.	1,800 x 8,95000 =	16,11000
				Subtotal:	16,26400
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,09576
			COST DIRECTE		23,90206
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %		0,71706
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>24,61912</b>

P-85	P2255-DPGM	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació amb eliminació prèvia de bolos, runes o materials similars, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 98% PM	Rend.: 1,000	13,29	€
------	------------	----	---	--------------	-------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,180 /R x 22,47000 =	4,04460
				Subtotal:	4,04460
Maquinària					
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x 59,51000 =	7,20071
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,180 /R x 8,85000 =	1,59300
				Subtotal:	8,79371

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,06067
			COST DIRECTE	12,89898
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %	0,38697
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>13,28595</b>

P-86	P310-D51R	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000	1,89	€
------	-----------	----	--	--------------	------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A01-FEPO	h	Ajudant ferrallista	0,008 /R x 22,86000 =	0,18288
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006 /R x 25,91000 =	0,15546
				Subtotal:	0,33834
Materials					
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005 x 1,53000 =	0,00765
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x 1,48796 =	1,48796
				Subtotal:	1,49561
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,00508
			COST DIRECTE		1,83903
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %		0,05517
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>1,89420</b>

P-87	P312-D4Z6	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	Rend.: 1,000	97,09	€
------	-----------	----	--	--------------	-------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x 21,28000 =	5,32000
				Subtotal:	5,32000
Materials					
	B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100 x 80,78000 =	88,85800
				Subtotal:	88,85800
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,07980
			COST DIRECTE		94,25780
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %		2,82773
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>97,08553</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 59

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-88	P3Z3-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	Rend.: 1,000 13,12 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	5,20575
			Subtotal:	7,45290
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	12,73674
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,11884
P-89	P931-3G6K	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 1,000 108,70 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	13,60350
			Subtotal:	0,81600
			Subtotal:	90,90900
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	105,53255
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	108,69853

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-90	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	Rend.: 1,000 35,44 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	1,06400
			Subtotal:	1,06400
			Subtotal:	7,83835
			Subtotal:	25,49250
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	34,41081
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	35,44313
P-91	P966-H970	m	Vorada de xapa d'acer corten, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa i col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió	Rend.: 1,000 53,86 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	4,02750
			Subtotal:	3,19200
			Subtotal:	7,21950
			Subtotal:	41,27000
			Subtotal:	3,69225
			Subtotal:	44,96225
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	52,29004
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	53,85874

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
<b>P-92</b>	<b>P967-E9VR</b>	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 (T2) de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclús p.p. de peces corbes o talls de les vorades	<b>Rend.: 1,000</b> <b>26,22 €</b>		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230 /R x	26,85000 =	6,17550
	A0D-0007	h	Manobre	0,480 /R x	21,28000 =	10,21440
			Subtotal:			16,38990
Materials						
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0561 x	82,05000 =	4,60301
	B07L-1PYA	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021 x	45,13000 =	0,09477
	B962-0GRA	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 de 25x15 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050 x	3,93000 =	4,12650
			Subtotal:			8,82428
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24585
			COST DIRECTE			25,46003
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,76380
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>26,22383</b>

<b>P-93</b>	<b>P967-E9ZF</b>	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	<b>Rend.: 1,000</b> <b>34,49 €</b>		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,470 /R x	21,28000 =	10,00160
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,260 /R x	26,85000 =	6,98100
			Subtotal:			16,98260
Materials						
	B962-0GR0	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 de 13x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050 x	7,86000 =	8,25300

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 62

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0957 x 82,05000 = 7,85219		
	B07L-1PYA	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032 x 45,13000 = 0,14442		
			Subtotal:	16,24961		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,25474		
			COST DIRECTE	33,48695		
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 1,00461		
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>34,49156</b>		
<b>P-94</b>	<b>P977-DSXE</b>	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	<b>Rend.: 1,000</b> <b>18,61 €</b>		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,105 /R x	21,28000 =	2,23440
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R x	26,85000 =	8,05500
			Subtotal:			10,28940
Maquinària						
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,105 /R x	1,62000 =	0,17010
			Subtotal:			0,17010
Materials						
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0015 x	220,86000 =	0,33129
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0189 x	55,87000 =	1,05594
	B971-0GUH	u	Peça monocapa de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	3,333 x	1,82000 =	6,06606
			Subtotal:			7,45329
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15434
			COST DIRECTE			18,06713
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,54201
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>18,60914</b>

<b>P-95</b>	<b>P9E1-DMT0</b>	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	<b>Rend.: 1,000</b> <b>34,43 €</b>		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4295 /R x	26,85000 =	11,53208
	A0D-0007	h	Manobre	0,2699 /R x	21,28000 =	5,74347

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 63

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:					17,27555
Materials									
B083-06UD	kg		Colorant en pols per a formigó	0,255	x	4,15000	=		1,05825
B9E2-0HOT	m2		Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	11,34000	=		11,56680
B055-065W	t		Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031	x	220,86000	=		0,68467
B011-05ME	m3		Aigua	0,010	x	1,78000	=		0,01780
B03X-0GW5	m3		Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcarí i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	83,91794	=		2,56789
				Subtotal:					15,89541
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,25913
				COST DIRECTE					33,43009
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			1,00290
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>34,43300</b>
<b>P-96</b>	<b>P9E1-DN0Z</b>	m2	Paviment de panot per a pas de vianants de color amb tacs de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	<b>Rend.: 1,000</b>					<b>50,42 €</b>
Ma d'obra									
A0F-000S	h		Oficial 1a d'obra pública	0,5786	/R x	26,85000	=		15,53541
A0D-0007	h		Manobre	0,4389	/R x	21,28000	=		9,33979
				Subtotal:					24,87520
Materials									
B011-05ME	m3		Aigua	0,001	x	1,78000	=		0,00178
B055-065W	t		Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031	x	220,86000	=		0,68467
B07F-0LSZ	m3		Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	173,62000	=		5,46903
B083-06UD	kg		Colorant en pols per a formigó	0,255	x	4,15000	=		1,05825
B9E1-0HP8	m2		Panot de color amb tacs de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	1,020	x	16,17000	=		16,49340
				Subtotal:					23,70713
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,37313
				COST DIRECTE					48,95546
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			1,46866
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>50,42412</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
<b>P-97</b>	<b>P9F3-H8HI</b>	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 60x40 cm i 8 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina	<b>Rend.: 1,000</b>					<b>45,00 €</b>
Ma d'obra									
A0D-0007	h		Manobre	0,050	/R x	21,28000	=		1,06400
A01-FEP3	h		Ajudant col·locador	0,150	/R x	23,68000	=		3,55200
A0F-000D	h		Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	26,85000	=		8,05500
				Subtotal:					12,67100
Materials									
B07F-0LT5	m3		Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,050	x	112,89000	=		5,64450
B03L-05N5	t		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x	22,04000	=		0,37468
B9F2-1GDW	m2		Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 8 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt	1,050	x	23,63000	=		24,81150
				Subtotal:					30,83068
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,19007
				COST DIRECTE					43,69175
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			1,31075
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>45,00250</b>
<b>P-98</b>	<b>P9F3-H8XX</b>	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 30x20 cm i 10 cm de gruix, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina	<b>Rend.: 1,000</b>					<b>41,08 €</b>
Ma d'obra									
A01-FEP3	h		Ajudant col·locador	0,150	/R x	23,68000	=		3,55200
A0D-0007	h		Manobre	0,050	/R x	21,28000	=		1,06400
A0F-000D	h		Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	26,85000	=		8,05500
				Subtotal:					12,67100
Materials									
B03L-05N5	t		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x	22,04000	=		0,37468
B9F3-0HXX	m2		Peces de formigó de forma rectangular de 30x20 cm i 10 cm de gruix	1,000	x	21,00000	=		21,00000
B07F-0LT5	m3		Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,050	x	112,89000	=		5,64450
				Subtotal:					27,01918
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,37313
				COST DIRECTE					48,95546
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			1,46866
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>50,42412</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,19007
			COST DIRECTE		39,88025
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %	1,19641
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>41,07665</b>

<b>P-99</b>	<b>P9H5-E89Z</b>	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada	<b>Rend.: 0,800</b>	<b>85,12</b>	<b>€</b>
-------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0D-0007	h	Manobre	0,086 /R x 21,28000 =	2,28760
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019 /R x 26,85000 =	0,63769
		Subtotal:		2,92529

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària				
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012 /R x 84,15000 =	1,26225
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012 /R x 75,17000 =	1,12755
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010 /R x 62,60000 =	0,78250
		Subtotal:		3,17230

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
B9H1-0HSC	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari	1,000 x 76,50000 =	76,50000
		Subtotal:		76,50000
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04388
		COST DIRECTE		82,64147
		DESPESES INDIRECTES	3,00 %	2,47924
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>85,12071</b>

<b>P-100</b>	<b>P9H5-E8BX</b>	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada	<b>Rend.: 1,200</b>	<b>83,24</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019 /R x 26,85000 =	0,42513
A0D-0007	h	Manobre	0,086 /R x 21,28000 =	1,52507
		Subtotal:		1,95020

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària				
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012 /R x 84,15000 =	0,84150
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012 /R x 75,17000 =	0,75170

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010 /R x 62,60000 = 0,52167	
			Subtotal:	2,11487	
			2,11487		
			Materials		
	B9H1-0HxD	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític	1,000 x 76,72000 = 76,72000	
			Subtotal:	76,72000	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02925
			COST DIRECTE		80,81432
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %	2,42443
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>83,23875</b>

<b>P-101</b>	<b>P9L1-E97S</b>	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>0,53</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	-------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003 /R x 22,47000 =	0,06741
		Subtotal:		0,06741

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària				
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003 /R x 34,02000 =	0,10206
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0005 /R x 48,36000 =	0,02418
		Subtotal:		0,12624

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiónica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	1,000 x 0,32000 =	0,32000
		Subtotal:		0,32000
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00101
		COST DIRECTE		0,51466
		DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,01544
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>0,53010</b>

<b>P-102</b>	<b>P9L1-E987</b>	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>0,77</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	---	---------------------	-------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,004 /R x 22,47000 =	0,08988
		Subtotal:		0,08988

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària				
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,004 /R x 34,02000 =	0,13608
		Subtotal:		0,13608

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 67

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
Materials										
	B057-06II	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,500	x	0,35000	=	0,52500		
								Subtotal:	0,52500	0,52500
								DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00135
								COST DIRECTE		0,75231
								DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,02257
								<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>0,77488</b>

<b>P-103</b>	<b>P9VE-HCKB</b>	m	Esglaó de peces prefabricades de formigó, de 60x40 cm de secció i 15 cm de gruix, col·locat a truc de maceta amb morter	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>28,53</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	---	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	21,28000	=	4,25600		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,400	/R x	26,85000	=	10,74000		
								Subtotal:	14,99600	14,99600
Materials										
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,800	x	1,05000	=	0,84000		
	B9VA-H78C	u	Esglaó de peces prefabricades de formigó, 40x20 cm de secció i 5 cm gruix, gris	2,600	x	3,92000	=	10,19200		
	B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	1,000	x	0,16000	=	0,16000		
	B07F-OLT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,014	x	92,10850	=	1,28952		
								Subtotal:	12,48152	12,48152
								DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,22494
								COST DIRECTE		27,70246
								DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,83107
								<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>28,53353</b>

<b>P-104</b>	<b>PB1D-52WO</b>	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i mat, suportat amb pipes d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) acabat polit i mat, fixades mecànicament al mur.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>68,78</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	---	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,500	/R x	22,94000	=	11,47000		
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,500	/R x	26,32000	=	13,16000		
								Subtotal:	24,63000	24,63000
Materials										
	BB1A-0XPS	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i brillantat, amb suport	1,000	x	41,53000	=	41,53000		

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
de platines d'acer										
								Subtotal:	41,53000	41,53000
								DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,61575
								COST DIRECTE		66,77575
								DESPESES INDIRECTES	3,00 %	2,00327
								<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>68,77902</b>

<b>P-105</b>	<b>PBA2-FIHW</b>	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>10,96</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	----	--	---------------------	--	--	--	--------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,084	/R x	26,85000	=	2,25540		
	A0D-0007	h	Manobre	0,042	/R x	21,28000	=	0,89376		
								Subtotal:	3,14916	3,14916
Maquinària										
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042	/R x	30,95000	=	1,29990		
								Subtotal:	1,29990	1,29990
Materials										
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,500	x	1,87000	=	0,93500		
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	1,020	x	5,11000	=	5,21220		
								Subtotal:	6,14720	6,14720
								DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04724
								COST DIRECTE		10,64350
								DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,31930
								<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>10,96280</b>

<b>P-106</b>	<b>PBA3-DXJ9</b>	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>1,06</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	---	--	---------------------	--	--	--	-------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x	26,85000	=	0,18795		
	A0D-0007	h	Manobre	0,0035	/R x	21,28000	=	0,07448		
								Subtotal:	0,26243	0,26243
Maquinària										

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 69

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x	40,47000	= 0,14165
			Subtotal:				0,14165
<b>Materials</b>							
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,102	x	5,11000	= 0,52122
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051	x	2,04000	= 0,10404
			Subtotal:				0,62526
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00394
			COST DIRECTE				1,03328
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		0,03100
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>1,06427</b>
<b>P-107</b>	<b>PBA3-DXJV</b>	<b>m</b>	<b>Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de qualsevol color segons plànols de projecte i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització</b>	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>0,85 €</b>
			Unitats				Import
<b>Ma d'obra</b>	A0D-0007	h	Manobre	0,0035	/R x	21,28000	= 0,07448
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x	26,85000	= 0,18795
			Subtotal:				0,26243
<b>Maquinària</b>	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x	40,47000	= 0,14165
			Subtotal:				0,14165
<b>Materials</b>							
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,0679	x	5,11000	= 0,34697
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,034	x	2,04000	= 0,06936
			Subtotal:				0,41633
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00394
			COST DIRECTE				0,82435
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		0,02473
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>0,84908</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 70

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
<b>P-108</b>	<b>PBA3-DXMY</b>	<b>m</b>	<b>Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 20 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de qualsevol color segons plànols de projecte i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització</b>	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>1,99 €</b>
			Unitats				Import
<b>Ma d'obra</b>	A0D-0007	h	Manobre	0,006	/R x	21,28000	= 0,12768
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,012	/R x	26,85000	= 0,32220
			Subtotal:				0,44988
<b>Maquinària</b>	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,006	/R x	40,47000	= 0,24282
			Subtotal:				0,24282
<b>Materials</b>							
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,102	x	1,87000	= 0,19074
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,204	x	5,11000	= 1,04244
			Subtotal:				1,23318
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00675
			COST DIRECTE				1,93263
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		0,05798
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>1,99061</b>
<b>P-109</b>	<b>PBA3-YXJV</b>	<b>m</b>	<b>Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color vermell i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització</b>	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>0,93 €</b>
			Unitats				Import
<b>Ma d'obra</b>	A0D-0007	h	Manobre	0,0035	/R x	21,28000	= 0,07448
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x	26,85000	= 0,18795
			Subtotal:				0,26243
<b>Maquinària</b>	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x	40,47000	= 0,14165
			Subtotal:				0,14165
<b>Materials</b>							
	BBA1-2XW1	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color vermell, per a marques vials	0,0679	x	6,20000	= 0,42098
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,034	x	2,04000	= 0,06936

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 71

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				0,49034
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,89836
DESPESES INDIRECTES				3,00 %
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>0,92531</b>

<b>P-110</b>	<b>PD01-5CHG</b>	u	Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>1.629,21</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	---	---	---------------------	-----------------	----------

Partides d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
PDBF-DFW	u	1,000	x 249,94044 =	249,94044	
PDBD-DOC	u	12,000	x 19,47498 =	233,69976	
PDB3-E9EI	u	1,000	x 62,50242 =	62,50242	
PDB6-5CB9	m	3,500	x 295,88872 =	1.035,61052	
Subtotal:				1.581,75314	1.581,75314
COST DIRECTE					1.581,75314
DESPESES INDIRECTES				3,00 %	47,45259
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>1.629,20573</b>

<b>P-111</b>	<b>PD73-I574</b>	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m. Inclús formació de connexió amb tub de xarxa principal	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>21,01</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	---	--	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
-----------	--	---------	------	---------	--------

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 72

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A013M000	h	Ajudant muntador	0,2878 /R x 23,68000 =	6,81510
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,2878 /R x 27,75000 =	7,98645
Subtotal:				14,80155
Materials				14,80155
BD7JE180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020 x 5,27000 =	5,37540
Subtotal:				5,37540
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				20,39897
DESPESES INDIRECTES				3,00 %
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>21,01094</b>

<b>P-112</b>	<b>PD73-IAG4</b>	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>49,86</b>	<b>€</b>
--------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A013M000	h	0,5313	/R x 23,68000 =	12,58118	
A012M000	h	0,5313	/R x 27,75000 =	14,74358	
Subtotal:				27,32476	27,32476
Materials					
BD7JL180	m	1,020	x 20,27000 =	20,67540	
Subtotal:				20,67540	20,67540
DESPESES AUXILIARS				1,50 %	0,40987
COST DIRECTE					48,41003
DESPESES INDIRECTES				3,00 %	1,45230
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>49,86233</b>



PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 73

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-113	PD73-JE40	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m	Rend.: 1,000 35,09 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,3985 /R x 23,68000 =	9,43648	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,3985 /R x 27,75000 =	11,05838	
			Subtotal:		20,49486	20,49486
Materials						
	BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020 x 13,01000 =	13,27020	
			Subtotal:		13,27020	13,27020
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30742
			COST DIRECTE			34,07248
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,02217
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>35,09466</b>
PDB3-E9EI	u		Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm	Rend.: 1,000 64,38 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,400 /R x 21,28000 =	8,51200	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400 /R x 26,85000 =	10,74000	
			Subtotal:		19,25200	19,25200
Materials						
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,4988 x 86,13000 =	42,96164	
			Subtotal:		42,96164	42,96164
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28878
			COST DIRECTE			62,50242
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,87507
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>64,37749</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 74

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
PDB6-5CB9	m		Paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4	Rend.: 1,000 304,77 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	4,647 /R x 21,28000 =	98,88816	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	4,647 /R x 26,85000 =	124,77195	
			Subtotal:		223,66011	223,66011
Materials						
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	119,952 x 0,30000 =	35,98560	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,006 x 1,78000 =	0,01068	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0163 x 142,35000 =	2,32031	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,176 x 173,62000 =	30,55712	
			Subtotal:		68,87371	68,87371
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,35490
			COST DIRECTE			295,88872
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		8,87666
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>304,76538</b>
PDBD-DOCQ	u		Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4	Rend.: 1,000 20,06 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x 21,28000 =	6,38400	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R x 26,85000 =	8,05500	
			Subtotal:		14,43900	14,43900
Materials						
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0095 x 173,62000 =	1,64939	
	BDD4-0LVI	u	Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1,7 kg de pes	1,000 x 3,17000 =	3,17000	
			Subtotal:		4,81939	4,81939
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21659
			COST DIRECTE			19,47498
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,58425
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>20,05922</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 75

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	<b>PDBF-DFWG</b>	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	<b>Rend.: 1,000      257,44 €</b>
				Unitats      Preu      Parcial      Import
Ma d'obra	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410 /R x 26,85000 = 11,00850
	A0D-0007	h	Manobre	0,410 /R x 21,28000 = 8,72480
			Subtotal:	19,73330      19,73330
Materials	BDD1-1KIB	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000 x 228,30000 = 228,30000
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm <sup>2</sup> ), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357 x 45,13000 = 1,61114
			Subtotal:	229,91114      229,91114
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %      0,29600
			COST DIRECTE	249,94044
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %      7,49821
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>257,43865</b>
<b>P-114</b>	<b>PDG2-6SXX</b>	m	Canalització amb sis tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 50x40 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	<b>Rend.: 1,000      38,04 €</b>
				Unitats      Preu      Parcial      Import
Ma d'obra	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,035 /R x 26,85000 = 0,93975
	A0D-0007	h	Manobre	0,070 /R x 21,28000 = 1,48960
			Subtotal:	2,42935      2,42935
Materials	BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	6,060 x 0,26000 = 1,57560
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1606 x 86,13000 = 13,83248
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	6,120 x 0,16000 = 0,97920
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	6,300 x 2,87000 = 18,08100

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 76

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	34,46828      34,46828
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %      0,03644
			COST DIRECTE	36,93407
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %      1,10802
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>38,04209</b>
<b>P-115</b>	<b>PDK4-T010</b>	u	Pericó de formigó armat, tipus HF-III, de 800x700 mm de dimensions interiors, 9600x8600x820 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades. Totalment muntada, sense incloure l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Inclou: Replanteig del pericó. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del pericó. Connexionat de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris	<b>Rend.: 1,000      525,05 €</b>
				Unitats      Preu      Parcial      Import
Ma d'obra	A0D-0007	h	Manobre	0,825 /R x 21,28000 = 17,55600
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,825 /R x 26,85000 = 22,15125
			Subtotal:	39,70725      39,70725
Maquinària	C152-003B	h	Camió grua	0,110 /R x 62,76000 = 6,90360
			Subtotal:	6,90360      6,90360
Materials	BDK2-I00X	u	Pericó de formigó armat, tipus HF-III, de 800x700 mm de dimensions interiors, 9600x8600x820 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, segons UNE-EN 124	1,000 x 456,18000 = 456,18000
	B06E-12DD	m3	Formigó HM-20/B / 40 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,083 x 83,94000 = 6,96702
			Subtotal:	463,14702      463,14702
			COST DIRECTE	509,75787
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %      15,29274
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>525,05061</b>
<b>P-116</b>	<b>PDK4-T01X</b>	u	Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 420x420x550 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades.	<b>Rend.: 1,000      193,22 €</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 77

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			Totalment muntada, sense incloure l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Inclou: Replanteig del pericó. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del pericó. Connexionat de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris			
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,635 /R x 21,28000 =	13,51280	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,635 /R x 26,85000 =	17,04975	
			Subtotal:		30,56255	30,56255
Materials						
	B06E-12DD	m3	Formigó HM-20/B / 40 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,018 x 83,94000 =	1,51092	
	BDK2-I01X	u	Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 420x420x550 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125 segons UNE-EN 124.	1,000 x 155,52000 =	155,52000	
			Subtotal:		157,03092	157,03092
			COST DIRECTE			187,59347
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		5,62780
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>193,22127</b>

P-117	PF36-DVS9	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella el·lastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		46,22	€
-------	-----------	---	--	--------------	--	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,217 /R x	27,75000 =	6,02175	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,217 /R x	23,68000 =	5,13856	
			Subtotal:			11,16031	11,16031
Materials							
	BF36-04IK	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella el·lastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	1,020 x	32,89000 =	33,54780	
			Subtotal:			33,54780	33,54780

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 78

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,16740
			COST DIRECTE	44,87551
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 1,34627
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>46,22178</b>

P-118	PPAUZ027	pa	Partida alçada corresponent al desplaçament de les línies de telecomunicacions aèries que actualment travessen el carrer Madrid de façana a façana. La partida inclou els treballs de desconnexió de les caixes existents, canalització de conversió aèria-soterrada mitjançant tub metàl·lic fixat a la façana fins a connexió a arqueta de telecomunicacions, estesa de cablejats pel nou recorregut de façana i entre arquetes a través de tubs corrugats soterrats que travessen el carrer, i posterior connexió a les caixes pertinents. La partida inclou tots els materials i mà d'obra necessaris fins a restablir tots els serveis de telecomunicacions als usuaris de les línies afectades.	Rend.: 1,000		900,00	€
-------	----------	----	---	--------------	--	--------	---

			COST DIRECTE			873,78641
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		26,21359
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>900,0000</b>

P-119	PPAUZ050	pa	Partida alçada a justificar per la localització, manteniment, protecció, senyalització i adequació durant les obres de les línies soterrades de l'enllumenat públic, inclús els tubs i cablejats de conversió a línies aèries. S'inclou l'execució de les arquetes en cas necessari, la senyalització i reparació dels tubs i cablejats soterrats i tots els elements i materials necessaris per a deixar les línies en correctes condicions de manteniment i funcionament	Rend.: 1,000		1.400,00	€
-------	----------	----	--	--------------	--	----------	---

			COST DIRECTE			1.359,22330
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		40,77670
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>1.400,0000</b>

P-120	PQ12-403U	m	Formació de banc compost per tres taulons de fusta tropical FSC Pur, amb oli de dos components, amb segell FSC, de 140x50mm, fixats amb tacs d'acer inoxidable a cartela de suport formada amb platines de 6 mm d'acer galvanitzat, ancorada a mur de formigó mitjançant tacs químics.	Rend.: 1,000		579,37	€
-------	-----------	---	--	--------------	--	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300 /R x	26,85000 =	8,05500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	21,28000 =	6,38400	
			Subtotal:			14,43900	14,43900
Materials							
	BQ11-0SPB	m	Banc compost per tres taulons de fusta tropical FSC Pur, amb oli de dos components, amb segell FSC, de 140x50mm, fixats amb tacs d'acer inoxidable a cartela de suport formada amb platines de 6 mm d'acer	1,000 x	547,70000 =	547,70000	

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 79

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			galvanitzat, ancorada a mur de formigó mitjançant tacs químics.	
			Subtotal:	547,70000 547,70000
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	0,36098
			COST DIRECTE	562,49998
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %	16,87500
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>579,37497</b>

P-121	PQ30-6UJY	u	Font de 120 cm d'altura de monolit de fosa de ferro amb protecció antioxidant pintada negre oxiron. Reixa de fosa de ferro nodular amb protecció antioxidant i pintada negre oxiron, recolzada sobre marc d'acer galvanitzat en calent enrasada al paviment i dimensionat igual que l'arqueta de recollida d'aigua. Aixeta de fosa de llautó polida i polsador estàndard model Presto. Regulador de pressió i control temporitzat del flux inclòs. Fixada a una base de formigó. Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents: - Formigonament del dau d'ancoratge - Neteja de l'interior dels conductes de connexió - Replanteig de la posició de l'element i accessoris - Anclaratge de la font - Col·locació dels junts corresponents de l'aparell - Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua - Fixació de l'aparell - Fixació de la reixeta - Prova de servei	Rend.: 1,000	1.673,32	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
			A012M000 h	Oficial 1a muntador 5,100 /R x 27,75000 =	141,52500	
			A013M000 h	Ajudant muntador 5,100 /R x 23,68000 =	120,76800	
			Subtotal:		262,29300	262,29300
			Materials			
			B07FH330 kg	Morter de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a reblert d'ancoratges. 0,200 x 5,11000 =	1,02200	
			BQ30010A u	Font de 120 cm d'altura de monolit de fosa de ferro amb protecció antioxidant pintada negre oxiron. Reixa de fosa de ferro nodular amb protecció antioxidant i pintada negre oxiron, recolzada sobre marc d'acer galvanitzat en calent enrasada al paviment i dimensionat igual que l'arqueta de recollida d'aigua. Aixeta de fosa de llautó polida i polsador estàndard model Presto. Regulador de pressió i control temporitzat del flux inclòs. 1,000 x 1.323,05000 =	1.323,05000	
			BQ31-2A5K u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior 1,000 x 29,09000 =	29,09000	
			B06D-0L92 m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcarí CEM 0,100 x 91,24763 =	9,12476	

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 80

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	
			Subtotal:	1.362,28676 1.362,28676
			COST DIRECTE	1.624,57976
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %	48,73739
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>1.673,31715</b>

P-122	PR36-8RV2	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	Rend.: 1,000	47,58	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra			
			A01-FEPJ h	Ajudant jardiner 0,200 /R x 31,23000 =	6,24600	
			Subtotal:		6,24600	6,24600
			Maquinària			
			C13C-00LP h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t 0,0845 /R x 59,51000 =	5,02860	
			Subtotal:		5,02860	5,02860
			Materials			
			BR3D-21GK m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel 1,155 x 30,15000 =	34,82325	
			Subtotal:		34,82325	34,82325
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,09369
			COST DIRECTE			46,19154
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %			1,38575
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>47,57729</b>

P-123	PR3F-474X	m2	Condicionament del sòl amb adob mineral sòlid de fons d'alliberament ràpid, formulació i dosi segons indicacions de la DF, escampat amb mitjans manuals	Rend.: 1,000	0,29	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra			
			A0F-000M h	Oficial 1a jardiner 0,004 /R x 35,20000 =	0,14080	
			A01-FEPJ h	Ajudant jardiner 0,0011 /R x 31,23000 =	0,03435	
			Subtotal:		0,17515	0,17515
			Materials			
			BR30-0XRG kg	Adob mineral sòlid de fons d'alliberament ràpid 0,050 x 1,98000 =	0,09900	
			Subtotal:		0,09900	0,09900

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 81

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00263
			COST DIRECTE		0,27678
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,00830
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>0,28508</b>

**P-124 PR444-8VOM** u Subministrament de Morus alba Fruitless de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ **Rend.: 1,000** **189,51 €**

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BR444-2333 u	1,000	x 183,99000 =	183,99000	
			Subtotal:	183,99000
				COST DIRECTE 183,99000
				DESPESES INDIRECTES 3,00 % 5,51970
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 189,50970</b>

**P-125 PR60-8YHF** u Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió **Rend.: 1,000** **178,76 €**

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A01-FEPJ h	0,520	/R x 31,23000 =	16,23960	
A0F-000M h	0,132	/R x 35,20000 =	4,64640	
A0G-0022 h	0,264	/R x 32,96000 =	8,70144	
			Subtotal:	29,58744
Maquinària				
C152-003A h	0,100	/R x 50,24000 =	5,02400	
C13C-00LP h	0,471	/R x 59,51000 =	28,02921	
C154-003N h	0,390	/R x 38,50000 =	15,01500	
C151-002Z h	0,320	/R x 60,09000 =	19,22880	
			Subtotal:	67,29701
Materials				
BR3D-21GI m3	1,800	x 41,99000 =	75,58200	
B011-05ME m3	0,360	x 1,78000 =	0,64080	
			Subtotal:	76,22280

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 82

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,44381
			COST DIRECTE		173,55106
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %	5,20653
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>178,75759</b>

**P-126 XPAUUZXX** pa Partida alçada a justificar, en concepte de redacció del projecte tècnic o butlletí per a la legalització de la instal·lació d'enllumenat públic, s'inclou memòria tècnica, plànols, esquemes, butlletins. **Rend.: 1,000** **900,00 €**

				COST DIRECTE	873,78641
				DESPESES INDIRECTES	3,00 % 26,21359
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>900,0000</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 83

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PPA103BT	pa		Partida alçada d'abonament íntegre pels treballs tècnics a realitzar en concepte de legalització de les instal·lacions de baixa tensió. Inclou: * Treballs de delineació croquis red aèria BT * Plànol "as built" de la xarxa realitzada, amb detall de les seccions de les rases * Redacció de projecte tècnic redactat per titulat i visat per Col·legi Oficial, amb ajustat del mateix amb la companyia * Legalització de les instal·lacions cessió a la companyia distribuïdora.	Rend.: 1,000 700,00 €
			COST DIRECTE	700,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>700,0000</b>
PPA105BT	pa		Partida alçada d'abonament íntegre per a l'obtenció dels permisos oficials i particulars, inclòs l'estudi dels millors recorreguts de les línies aèries trenades a grapar per façana, connexió de les escomeses, fixació dels tubs de les conversions, caixes d'escomeses o de distribució, etc. Incloses les entrevistes necessàries a realitzar als veïns propietaris dels immobles afectats, l'emplenat dels formularis oficials i el lliurament a la companyia distribuïdora. Inclòs la resolució dels possibles conflictes amb els propietaris particulars	Rend.: 1,000 750,00 €
			COST DIRECTE	750,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>750,0000</b>
PPA1IM01	pa		Partida alçada d'abonament íntegre pel desplaçament, transport i implantació de la maquinària necessària per a l'execució de les partides d'estesa i compactació dels fermes asfàltics. Inclosa la retirada de la maquinària i la neteja de les restes produïdes	Rend.: 1,000 3.200,00 €
			COST DIRECTE	3.200,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>3.200,0000</b>
PPA1IM02	pa		Partida alçada d'abonament íntegre pel desplaçament, transport i implantació de la maquinària necessària per a l'execució de les partides de pintura i senyalització viària. Inclosa la retirada de la maquinària i la neteja de les restes produïdes	Rend.: 1,000 1.685,00 €
			COST DIRECTE	1.685,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>1.685,0000</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 84

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
XPA000SS	pa		Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	Rend.: 1,000 6.200,00 €
			COST DIRECTE	6.200,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>6.200,0000</b>
XPA0X0XA	pa		Partida alçada a justificar per la nova xarxa d'aigua segons pressupost N° 22RSS011 de la companyia d'aigües AGBAR i incorporat a l'annex de Xarxa d'aigua de la Memòria de projecte	Rend.: 1,000 20.612,65 €
			COST DIRECTE	20.612,65000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>20.612,6500</b>
XPA101AM	pa		Partida alçada a justificar pels treballs de retirada i tractament del material de fibrociment amb amiant procedent de l'enderroc de les canonades d'aigua existents. Realitzada per empresa homologada per la Generalitat, amb transport, dipòsit, gestió i tractament del material de manera adequada d'acord amb les lleis a l'efecte	Rend.: 1,000 5.250,00 €
			COST DIRECTE	5.250,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>5.250,0000</b>
XPA101BT	pa		Partida alçada a justificar pels treballs d'obra electromecànica a càrrec de la companyia E-distribució pels treballs de reforç, adequació, adaptació o reforma d'instal·lacions de la xarxa existent i desplaçament del conjunt d'escomeses existents de Baixa tensió afectades per la reforma del carrer Madrid. D'acord amb la sol·licitud Ref. AGIR001 0000400448 per part de E-Distribució Eléctrica SL segons annex del present projecte. Inclosa l'operació d'entroncament i connexió de les noves instal·lacions amb la xarxa existent, a càrrec de l'empresa distribuïdora. Versió TOT CLIENT. Caldrà actualització del pressupost a càrrec del contractista adjudicatari. L'estudi contempla les següents partides: Treballs d'adequació d'instal·lacions existents: 534,44 € Drets de supervisió: 101,52 € Total: 635,96 € Previsió actualització: 635,96 € x 1,25 = 794,95 €	Rend.: 1,000 794,95 €
			COST DIRECTE	794,95000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>794,9500</b>

PROJECTE DE REFORMA DELA PLAÇA PEP VENTURA I DEL CARRER GRANADA  
17480 ROSES

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 85

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
AU00AUH010	U	Cubilot.	0,00000	€
AU00AUH040	U	Vibrador de formigó, elèctric.	0,00000	€
BD7FU450	u	Peça especial en T de PVC Ø200 mm amb tap rosca superior amb goma tòrica per a estanquitat i connectat al tub d'escomesa	78,65000	€
BDKZH450	u	Tapa especial de fosa dúctil 40x40 cm i tapa interior circular amd descripció "Residuals"	145,00000	€
BG23U040	u	Material vari per a connexió de cablejat de trenat a soterrat	38,45000	€
BG23U080	u	Material vari per a proves de rigidesa cablejat BT	124,50000	€
BG39E010	m	Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RZ1 (AS), de secció 3x240+150 mm2	16,95000	€
BGWU030	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer per a conversions elèctriques	125,00000	€
C205A010	U	Lligadora de ferralla.	0,00000	€
C205Z020	U	Cisalla per a acer en barres corrugades.	0,00000	€

## ANNEX NÚM. 12. SERVEIS EXISTENTS I AFECTATS I RELACIÓ DE LES DESPESES PREVISTES PER A LES DIFERENTS COMPANYIES

### Xarxa elèctrica

S'adjunta la resposta de la companyia EDISTRIBUCION Redes Digitales SL, titular de les línies existents de la xarxa d'energia elèctrica, a la sol·licitud de modificació de la instal·lació.

## e-distribución

Ref. Sol·licitud: AGIR001 0000407934  
Tipus Sol·licitud: VARIANTES  
(TOT E-DISTRIBUCIÓ)

AJUNTAMENT DE ROSES  
PZ CATALUNYA 12 BJO ROSES  
17480 - ROSES  
A l'Atenció de DANIEL ABAD RIERA

Benvolgut Sr. / Sra:

Des EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal ens posem en contacte amb vostè en relació amb la sol·licitud de modificació d'instal·lacions de VARIANTS que ens ha formulat, en CL GRANADA SN, 17480, ROSES, GIRONA, a continuació li traslladem el Pressupost d'execució per part d'EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L., Unipersonal de totes les instal·lacions necessàries per tal d'atendre la sol·licitud dalt indicada, incloent les noves instal·lacions de xarxa de distribució.

- Pressupost de nova extensió de xarxa:	7.473,26 €
- Treballs d'adequació d'instal·lacions existents:	534,44 €
- <b>Suma parcial:</b>	<b>8.007,70 €</b>
- IVA en vigor <sup>1</sup> (21%):	1.681,62 €
- <b>Total import abonar SOL·LICITANT<sup>2</sup>:</b>	<b>9.689,32 €</b>

Per a què disposi d'una informació el més detallada possible, us adjuntem desglossament d'aquest pressupost, que inclou tant l'execució de les instal·lacions d'extensió de la xarxa de distribució, com la tramitació administrativa per a la seva legalització i posada en servei.

Aquest pressupost no es modificarà tret que siguin necessaris canvis substancials en la solució tècnica que s'ha definit, per factors degudament justificats i aliens a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L., Unipersonal, que puguin aparèixer durant la gestió de les autoritzacions, permisos o execució dels treballs.

Obtinguts tots els permisos i autoritzacions administratives necessàries, i confirmada per la seva part la disponibilitat de les seves instal·lacions receptores per a la seva connexió en la xarxa, es procedirà a l'execució dels treballs indicats en les presents condicions tècniques i econòmiques. Aquestes instal·lacions receptores (Dispositiu General de Protecció) han d'executar-se segons la reglamentació i Especificacions Particulars d'e-distribució aplicables.

No obstant això, podrà ser revisat si transcorregut un any des de la seva eventual acceptació no fos possible l'inici dels treballs per falta de disponibilitat de les instal·lacions interiors que han de ser realitzades pel client.

La validesa d'aquestes condicions tècniques i econòmiques és de 6 mesos.

<sup>1</sup> Import total calculat amb l'impost vigent a data d'emissió d'aquestes condicions econòmiques. En cas de produir-se una variació del mateix, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb l'impost aplicable a la data de l'pagament segons correspongui a persona receptora física o jurídica.  
<sup>2</sup> No comprèn drets per supervisió d'instal·lacions cedides, per ser construïdes per la distribuïdora



Si aquesta alternativa és del seu interès, pot procedir a la seva acceptació fent efectiu l'import mencionat, 9.689,32 €, mitjançant alguna de las següents opcions:

- Accedint al portal privat de la web [www.edistribucion.com](http://www.edistribucion.com) i des del detall de la sol·licitud procedir al pagament mitjançant passarel·la de pagament o aportant el justificant de transferència, fent-hi constar la referència de la sol·licitud nº 0000407934 així como que l'opció escollida ha estat la Execució Edistribución.

- A través del nostre Servei d'Assistència Tècnica, per mitjà de correu electrònic a [conexiones.edistribucion@enel.com](mailto:conexiones.edistribucion@enel.com), fent constar la referència de la sol·licitud nº 0000407934 i aportant el justificant de la transferència realitzada al compte bancari. ES59-2100-2931-91-0200132942.

Si es dona el cas que la factura s'ha d'emetre's a nom d'una persona (física o jurídica) diferent del sol·licitant que va formular la petició, haurà d'indicar el NIF o CIF d'aquella en la mateixa comunicació aportant la corresponent autorització de pagament a favor d'aquest tercer; si és del seu interès disposa d'un model [www.edistribucion.com](http://www.edistribucion.com). Si considera que l'impost aplicat ha de modificar-se preguem contacti amb [conexiones.edistribucion@enel.com](mailto:conexiones.edistribucion@enel.com).

D'acord amb el que estableix el RD 1073/2015, l'informem que hem enviat també les presents condicions tècniques econòmiques al seu representant.

Quedem a la seva disposició per a qualsevol aclariment al nostre Servei d'Assistència Tècnica a través del telèfon 900 92 09 59 o del correu electrònic [conexiones.edistribucion@enel.com](mailto:conexiones.edistribucion@enel.com). Així mateix a la nostra pàgina web <http://www.edistribucion.com/>, podrà obtenir més informació respecte de la tramitació d'aquest procés i la legislació aplicable.

Atentament,

Operaciones Comerciales de Red  
Cataluña Este

#### Forma de pagament

Transferència bancària al compte : ES59-2100-2931-91-0200132942  
Indicar referència sol·licitud número AGIR001 0000407934 (TOT E-DISTRIBUCIÓ)  
AJUNTAMENT DE ROSES- CIF: P1716100A

**Si volen un altre titular de pagament ens han d'entregar signat el document d'Autorització adjunt a la present oferta.**

Remetre còpia del justificant de la transferència bancària a l'adreça de correu electrònic :  
[Conexiones.edistribucion@enel.com](mailto:Conexiones.edistribucion@enel.com)

### DESGLÒS PRESSUPOST CÀRRECS IMPUTABLES AL CLIENT

#### Treballs d'adequació d'instal·lacions existents

Unitats.	Preu Ud.(€)	Descripció	Càrrec*	Total
8	43,09	DESM PALOM/POSTECILLO C-SOPLETE O SIERRA	I	258,55 €
115	1,91	DESMONTAJE TRENZADO SOBRE APOYOS	I	220,25 €
12	4,63	CONECTOR ENTRONQUE AÉREO DERIV BT (1 F)	I	55,64 €
<b>TOTAL</b>				<b>534,44 €</b>

#### Noves instal·lacions d'extensió

Unitats.	Preu Ud.(€)	Descripció	Càrrec*	Total
1	450	INGENIERÍA / TOPOGRAFÍA / PROYECTO	I	450,00 €
2	415,15	CONVERSIÓN AEREO SUBTERRANEA BT	I	830,31 €
90	5,88	CABLE RZ 0,6/1 KV 3X150 AL/80 ALM	I	529,58 €
1	174,2	CATA LOCALIZACION SERVICIOS	I	174,20 €
6	77,57	CANALIZ TIPO A	I	465,47 €
3	76,40	ZANJA TIPO A	I	229,22 €
1,5	101,79	DEMOLICION Y REPOSICION PANOT/BALDOSA	I	152,69 €
3	138,7	DEMOLICION Y REPOSICION ASFALTO > 8 M2	I	416,10 €
1	293,86	SUP SUPERF MINIMA REPOSICION ASFALTO	I	293,86 €
2	54,30	SUP PASO CANALIZACION ACERA A CALZADA	I	108,61 €
10	54,18	ADAPTAR ACOM EXISTENTE A NUEVA RED TRENZ	I	541,80 €
18	7,05	TENDIDO BAJO TUBO BT >50 MM2	I	127,01 €
1	188,07	PLANO "AS BUILT" RED SUBT MT/BT <15M	I	188,07 €
1	350	OBTENCIÓN DE PERMISOS	I	350,00 €
1	23,03	DELINEACION CROQUIS RED AEREA BT	I	23,03 €
90	12,80	TENDIDO TRENZADO BT SOBRE PARED	I	1.152,14 €
10	90,65	CONEXION A RED TRENZADA BT	I	906,57 €
1	367,68	Documentación de permisos particulares	I	367,68 €
18	1,6	CABLE AL XZ1 0,6/1 KV 1X150 MM2 AL	I	28,80 €
54	2,55	CABLE AL XZ1 0,6/1 KV 1X240 MM2 AL	I	138,12 €
<b>TOTAL</b>				<b>7.473,26 €</b>

#### CÀRRECS NO IMPUTABLES AL CLIENT

Entronque: sólo material. (mano de obra a cargo e-distribución).

Unit.	Descripció	Càrrec
3	CONEXION A RED TRENZADA BT	N



### CÀRRECS NO IMPUTABLES AL CLIENT

#### Nuevas instalaciones de extensión

Unit.	Descripció	Càrrec
367,68	Tramitación de permisos particulares	CC

NOTA: TOTES LES QUANTITATS FIGUREN EN EUROS I SENSE IMPOSTOS VIGENTS.  
LA VALIDESA D'AQUESTES CONDICIONS ES DE 6 MESOS

\*I:(Imputable) parte de la obra que ejecuta la empresa distribuidora con cargo al cliente.  
N:(No imputable) parte de la obra que ejecuta la empresa distribuidora a su cargo.  
CC:(Cargo cliente): parte de la obra que ejecuta el cliente según acuerdo.

### DOCUMENTO DE AUTORIZACION DE PAGO

Don/Doña *(nombre del administrador empresa principal solicitante del suministro o servicio)* ..... con NIF..... actuando como administrador y/o apoderado de *(nombre empresa principal solicitante)*....., con CIF..... y domicilio social en *(dirección social empresa principal)*....., municipio de .....

Teléfono de contacto: ..... Dirección email: .....

#### Encarga y autoriza:

A *(empresa, ingeniería o representante)* ....., con CIF..... y domicilio social en ....., municipio de .....

Persona de contacto: .....  
Teléfono de contacto: ..... Dirección email: .....

#### A realizar ante EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.:

La emisión a su nombre de las facturas que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. deba generar correspondientes a la ejecución de las instalaciones precisas para atender el suministro solicitado, con las siguientes características en el punto que se indica,

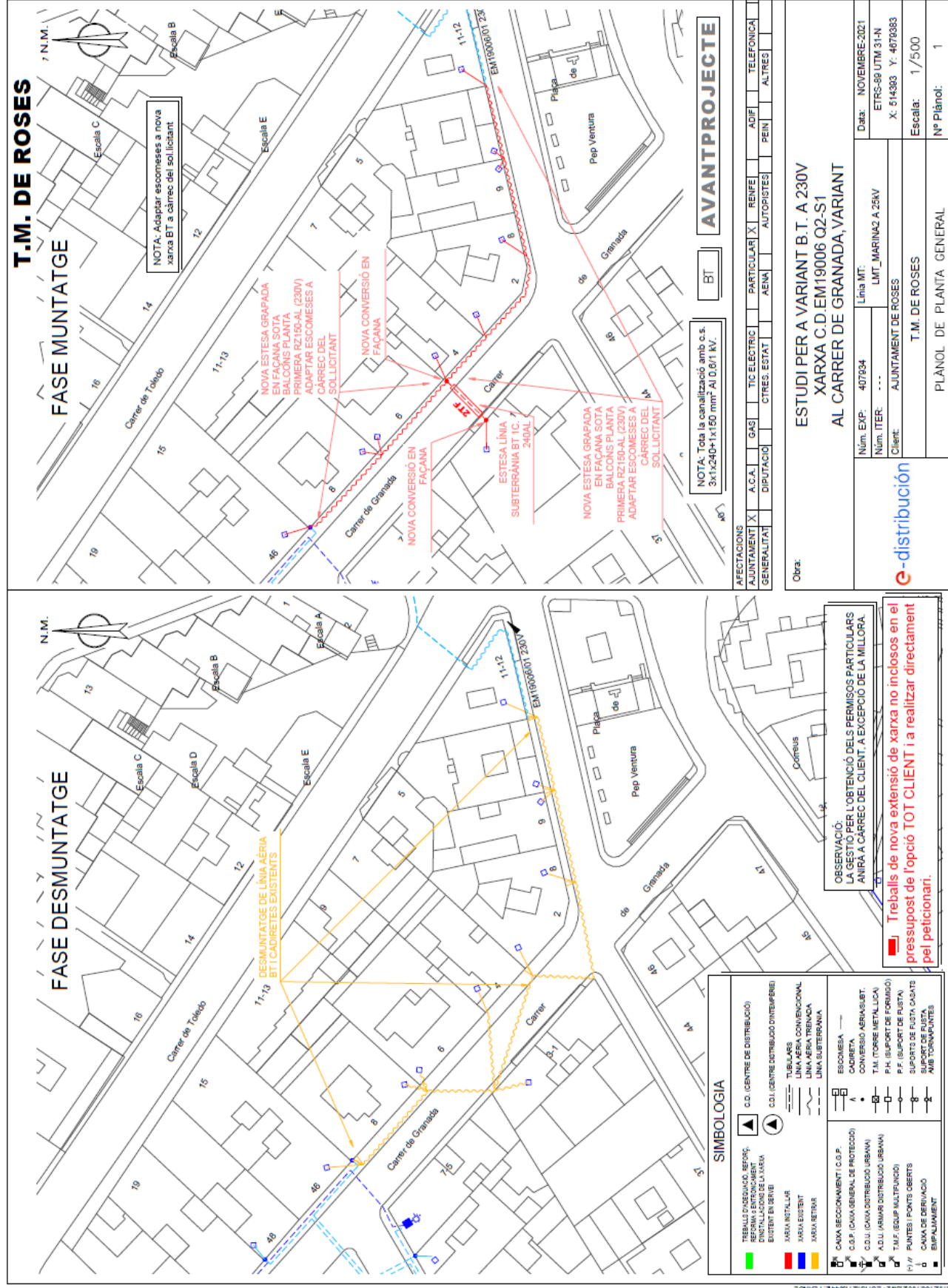
Dirección del suministro.....  
Municipio: .....  
Potencia: .....kW.

Petición de suministro nº: .....

Importe a Pagar.....

Fecha de la autorización: .....

Firma del administrador/apoderado empresa principal



### Telecomunicacions

A la data de tancament del present projecte no s'ha rebut la proposta tècnica per part de la companyia. En el pressupost del projecte s'ha previst una estimació del cost de soterrament dels creuaments. Aquesta previsió contempla dues arquetes de 60 x 60 cm a cada banda del carrer connectades per 6 tubs de 90 mm de diàmetre formigonats pel creuament del carrer, i el tub per façana per connectar les caixes de derivació existents amb les arquetes. El cost definitiu dependrà de la solució que proposi la companyia titular de la xarxa.

**ANNEX NÚM. 13. RELACÓ DE BENS AFECTATS**

Relació de finques relacionades amb les obres de reforma definides en aquest projecte, moltes de les quals estan parcialment situades dins l'àmbit d'actuació i, per tant, afectades per la delimitació del sistema viari del PGOU en aquesta zona:

<b>ref. cadastral</b>	<b>carrer</b>
4495907EG1749N	Carrer de Granada 1
4495906EG1749N	Carrer de Granada 5
4596014EG1749N	Carrer de Granada 8
4596013EG1749N	Carrer de Granada 6
4596012EG1749N	Carrer de Granada 4
4596011EG1749N	Carrer de Granada 2
4596010EG1749N	Plaça de Pep Ventura 9
4596009EG1749N	Plaça de Pep Ventura 10
4596008EG1749N	Plaça de Pep Ventura 11
4495608EG1749N	Carrer Madrid 46
4495609EG1749N	Carrer de Lluís Companys 47
4595901EG1749N	Plaça de Pep Ventura 1

## ANNEX NÚM. 14. PROGRAMA DE TREBALL

PLA D'OBRES						
TASQUES	MESOS					
	1	2	3	4	5	6
Treballs previs. Enderrocs	■	■	■			
Moviment de terres		■	■			
Xarxa de Clavegueram			■		■	
Pavimentació			■	■	■	■
Xarxa de serveis (aigua, energia elèctrica, gas i telecomunicacions)			■		■	
Xarxa Enllumenat públic					■	■
Jardineria						■
Senyalització i mobiliari urbà						■
Gestió de Residus	■	■	■	■	■	■
Seguretat i salut	■	■	■	■	■	■

## ANNEX NÚM. 15. ASPECTES AMBIENTALS

### CRITERIS DE DISSENY

Els criteris de disseny que s'han seguit a l'hora de realitzar el projecte de reforma s'han basat en els mencionats a l'agenda 21 de Catalunya, tals com:

1. Reduir la contaminació lumínica.
2. Estalvi energètic.

Referent al primer punt, s'ha de dir que es compleix ja que:

Les llumeneres a instal·lar tenen tancaments amb materials de gran qualitat de transmissió, són de llarga durabilitat i minimitzen l'emissió de llum per sobre de l'horitzontal.

Les làmpades són LED.

Referent al segon punt fer esment en que s'ha considerat la utilització de sistemes de regulació de flux lumínic en les hores de baixa activitat als carrers.

També podem incloure en aquest punt el tractament dels residus generats durant l'execució de les obres. En aquest aspecte serà d'obligat compliment el "Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció".

En aquesta obra es produiran uns residus principalment per la demolició de paviment, soleres i excavacions.

### PROCEDIMENT D'AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL (AIA)

El Reial decret legislatiu 1/2008, d'11 de gener, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'avaluació d'impacte ambiental de projectes, a l'art. 3 diferencia dos tràmits ambientals que cal aplicar, segons la tipologia de projectes, i que es troben recollits en els annexos I i II de la norma.

#### **Artículo 3. Ámbito.**

1. Los proyectos, públicos y privados, consistentes en la realización de obras, instalaciones o cualquier otra actividad comprendida en el anexo I deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental en la forma prevista en esta ley.

2. Sólo deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental en la forma prevista en esta ley, cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso, los siguientes proyectos:

a) Los proyectos públicos o privados consistentes en la realización de las obras, instalaciones o de cualquier otra actividad comprendida en el anexo II.

b) Los proyectos públicos o privados no incluidos en el anexo I que pueda afectar directa o indirectamente a los espacios de la Red Natura 2000.

La decisión, que debe ser motivada y pública, se ajustará a los criterios establecidos en el anexo III.

La normativa de las comunidades autónomas podrá establecer, bien mediante el análisis caso a caso, bien mediante la fijación de umbrales, y de acuerdo con los criterios del anexo III, que los proyectos a los que se refiere este apartado se sometan a evaluación de impacto ambiental.

### ANEXO I

#### **Proyectos contemplados en el apartado 1 del artículo 3**

.../...

Grupo 6. Proyectos de infraestructuras.

a. Carreteras:

1. Construcción de autopistas y autovías, vías rápidas y carreteras convencionales de nuevo trazado.

2. Actuaciones que modifiquen el trazado de autopistas, autovías, vías rápidas y carreteras convencionales preexistentes en una longitud continuada de más de 10 kilómetros.

3. Ampliación de carreteras convencionales que impliquen su transformación en autopista, autovía o carretera de doble calzada en una longitud continuada de más de 10 kilómetros.

b. Construcción de líneas de ferrocarril para tráfico de largo recorrido.

c. Construcción de aeropuertos con pistas de despegue y aterrizaje de una longitud de, al menos, 2.100 metros.

d. Puertos comerciales, pesqueros o deportivos.

e. Espigones y pantalanes para carga y descarga conectados a tierra que admitan barcos de arqueo superior a 1.350 toneladas.

f. Obras costeras destinadas a combatir la erosión y obras marítimas que puedan alterar la costa, por ejemplo, por la construcción de diques, malecones, espigones y otras obras de defensa contra el mar, excluidos el mantenimiento y la reconstrucción de tales obras, cuando estas estructuras alcancen una profundidad de, al menos, 12 metros con respecto a la bajamar máxima viva equinoccial.

### ANEXO II

#### **Proyectos contemplados en el apartado 2 del artículo 3**

.../...

Grupo 7. Proyectos de infraestructuras.

a. Proyectos de zonas industriales.

b. Proyectos de urbanizaciones, incluida la construcción de centros comerciales y aparcamientos.

c. Construcción de líneas de ferrocarril, de instalaciones de transbordo intermodal y de terminales intermodales (proyectos no incluidos en el anexo I).

d. Construcción de aeródromos (proyectos no incluidos en el anexo I).

e. Obras de alimentación artificial de playas cuyo volumen de aportación de arena supere los 500.000 metros cúbicos o bien que requieran la construcción de diques o espigones (proyectos no incluidos en el anexo I).

f. Tranvías, metros aéreos y subterráneos, líneas suspendidas o líneas similares de un determinado tipo, que sirvan exclusiva o principalmente para el transporte de pasajeros.

**ANEXO III****Criterios de selección previstos en el apartado 2 del artículo 3**

1. *Características de los proyectos:* Las características de los proyectos deberán considerarse, en particular, desde el punto de vista de:

- a. El tamaño del proyecto.
- b. La acumulación con otros proyectos
- c. La utilización de recursos naturales.
- d. La generación de residuos.
- e. Contaminación y otros inconvenientes.
- f. El riesgo de accidentes, considerando en particular las sustancias y las tecnologías utilizadas.

2. *Ubicación de los proyectos:* La sensibilidad medioambiental de las áreas geográficas que puedan verse afectadas por los proyectos deberá considerarse teniendo en cuenta, en particular:

- a. El uso existente del suelo.
- b. La relativa abundancia, calidad y capacidad regenerativa de los recursos naturales del área.
- c. La capacidad de carga del medio natural, con especial atención a las áreas siguientes:
  1. Humedales.
  2. Zonas costeras.
  3. Áreas de montaña y de bosque.
  4. Reservas naturales y parques.
  5. Áreas clasificadas o protegidas por la legislación del Estado o de las Comunidades Autónomas; áreas de especial protección designadas en aplicación de las Directivas 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, y 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992.
  6. Áreas en las que se han rebasado ya los objetivos de calidad medioambiental establecidos en la legislación comunitaria.
  7. Áreas de gran densidad demográfica.
  8. Paisajes con significación histórica, cultural y/o arqueológica.

3. *Características del potencial impacto:* Los potenciales efectos significativos de los proyectos deben considerarse en relación con los criterios establecidos en los anteriores apartados 1 y 2, y teniendo presente en particular:

- a. La extensión del impacto (área geográfica y tamaño de la población afectada).
- b. El carácter transfronterizo del impacto.
- c. La magnitud y complejidad del impacto.
- d. La probabilidad del impacto.
- e. La duración, frecuencia y reversibilidad del impacto.

D'acord amb l'art. 3 i els annexes I, II i III del Reial decret legislatiu 1/2008, aquest projecte de reforma de la plaça Pep Ventura i el carrer de Granada de Roses no entra en cap d'aquests supòsits i, per tant, **no està subjecte al procediment d'avaluació d'impacte ambiental (AIA)**.

