

---

## Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites - Almadrava

---

Setembre 2020



**Ajuntament de Roses**

[www.roses.cat](http://www.roses.cat)

Plaça de Catalunya, 12

17480 Roses

MEMÒRIES I ANNEXES

PLÀNOLS

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PRESSUPOST

PROJECTES PARCIALS I ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

---

## **Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites - Almadrava**

---

### *Contingut del Projecte*

#### **MEMÒRIES I ANNEXES**

1. DADES GENERALS
2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA
3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
4. NORMATIVA APLICADA
5. COMPLIMENT DEL CODI D'ACCESSIBILITAT, SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES
6. SEGURETAT I SALUT
7. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA
8. CONTROL DE QUALITAT
9. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
10. OBRES EN PERÍODE ESTIVAL
11. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS
12. PARTIDES ALÇADES
13. PRESSUPOST GENERAL
14. CONSIDERACIÓ FINAL
15. ANNEXES A LA MEMÒRIA

#### **PLÀNOLS**

#### **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**

#### **PRESSUPOST**

#### **PROJECTES PARCIALS I ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS**

---

## MEMÒRIES I ANNEXES

---

### 1. DADES GENERALS

- 1.1. Identificació i objecte del projecte
- 1.2. Agents del projecte

### 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- 2.1. Objecte del projecte
- 2.2. Antecedents administratius
- 2.3. Antecedents
- 2.4. Descripció del projecte
- 2.5. Connectivitat

### 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

### 4. NORMATIVA APLICADA

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

### 6. SEGURETAT I SALUT

### 7. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

### 8. CONTROL DE QUALITAT

### 9. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

### 10. OBRES EN PERÍODE ESTIVAL

### 11. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS

### 12. PARTIDES ALÇADES

### 13. PRESSUPOST GENERAL

### 14. CONSIDERACIÓ FINAL

### 15. ANNEXES A LA MEMÒRIA

- Annex núm.1: Reportatge fotogràfic
- Annex núm.2: Adaptació planejament
- Annex núm.3: Cartell d'obres
- Annex núm.4: Estat actual, topografia i replanteig
- Annex núm.5: Pla de gestió de residus
- Annex núm.6: Justificació de preus
- Annex núm.7: Programa de treball
- Annex núm.8: Aspectes ambientals
- Annex núm.10: Estadística de costos salarials
- Annex núm.11: Documents per a la concessió de l'ocupació del Domini Públic Marítimo-Terrestre

## 1. DADES GENERALS

---

### 1.1. Identificació i objecte del projecte

**Títol del projecte:** Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites – Almadrava

**Objecte de l'encàrrec:** L'objecte del projecte és establir les característiques executives de les obres a realitzar per rehabilitar el tram de camí de Ronda, entre la platja de Canyelles petites i la Platja de l'Almadrava.

### 1.2. Agents del projecte

Promotor: Ajuntament de Roses  
NIF: P1716100A  
Plaça Catalunya, 12  
17480 ROSES (Girona)

Projectistes: NABLABCN STUDIO SCP  
NIF: J67436410  
Carrer Roca i Batlle nº14, 4-1  
08023 Barcelona (BARCELONA)

Marina Cervera i Alonso de Medina  
*Arquitecta i Paisatgista*  
NIF: 46142866J

Josep Mercadé Aloy  
*Arquitecte i Eng de Camins Canals i Ports*  
NIF: 39715259D



## 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

---

### 2.1. Objecte del projecte

L'objecte del projecte és establir les característiques executives de les obres a realitzar per rehabilitar el tram de camí de Ronda, entre la platja de Canyelles petites i la Platja de l'Almadrava.

Es tracta d'una obra de rehabilitació, que suposa el condicionament i millora del camí de ronda actual, pel que fa a l'estabilització del seu paviment, la inclusió de baranes de protecció i la integració paisatgística del conjunt. Addicionalment, es planteja la retirada de *carpobrotus* dels talussos i rocam costat mar.

### 2.2. Antecedents administratius

El present projecte constructiu es redacta com a conseqüència del contracte de serveis realitzat per l'Ajuntament de Roses, mitjançant Decret d'Alcaldia amb data d'impressió 07/11/2019 (nº Decret 2019LLDE004568), expedient 2019/012209 (Urbanisme C121).

### 2.3. Antecedents

El camí de ronda –l'àmbit compren un eix de 1,1km– presenta, actualment, una secció variable quant al tipus de paviment, amplada de la secció transversal lliure i pendent longitudinal. Existeixen diversos trams minoritaris en què hi ha paviment de formigó, amb presència o no de graonat. La major part del recorregut presenta, però, un itinerari de paviment de terra, majoritàriament desprotegit –sense barana–, que inclou trams amb graonat-rampa realitzats amb vorada de pedra per a retenir les terres.

- **Dades prèvies**

El present projecte es redacta en el mar del planejament general vigent: 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 (veure la justificació a l'apartat de característiques urbanístiques).

Es disposa de topografia de detall facilitada per l'Ajuntament de Roses que es recull a l'Annex núm. 4: Estat actual, topografia i replanteig.

- **Requisits normatius**

#### Costes

**LLEI 22/1988, de 28 de juliol, de costes**

**Reial decret 876/2014, de 10 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de costes**

*És d'aplicació. El contingut documental del present projecte bàsic dona compliment a l'article 88 d'aquest reglament. El present projecte bàsic dona compliment a allò que es disposa a la Llei de Costes,*

**Programa d'execució dels treballs:**

*Vegeu Annex núm. 7: Programa de treball*

**Termini de l'ocupació:**

*Es considera un termini d'ocupació de 50 anys donada la naturalesa de l'actuació*

**Justificació de la necessitat d'ocupació del domini públic marítimoterrestre:**

*El Domini públic marítimo-terrestre es veu envaït pel camí existent en diverses zones i, per tant, part de la intervenció que es planteja s'hi veu inclosa. Addicionalment, cal tenir present que la retirada de carpobrotus que es preveu es dona, pràcticament en la seva totalitat, en el Domini públic marítimo-terrestre. En aquest sentit es realitza el càlcul de la superfície que seria objecte d'intervenció dins del Domini públic marítimo-terrestre (vegeu el quadre estadístic de l'apartat 2.4 d'aquesta memòria i els Plànols del projecte).*

Accessibilitat

**Llei 13/2014, d'accessibilitat. (DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)**

**Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.** (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

**Orden VIV/561/2010, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados** (BOE 11/03/2010)

Es justifiquen a l'apartat 5 de la memòria: "COMPLIMENT DEL CODI D'ACCESSIBILITAT, SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES"

Residus

**Real decret 210/2018 pel que s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)**

**RD 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición** (BOE 13/2/2008)

## **Decret 89/2010 (Derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el programa de gestió dels residus de construcció de Catalunya i es regula la producció i gestió de residus de construcció i enderrossos**

Són d'aplicació. S'adjunta fitxa justificativa en l'Annex corresponent.

### Normativa d'Obligat Compliment

Es dona compliment en el projecte a la resta de Normativa que l'afecta. Veure llistat de normativa a l'apartat 4. de la memòria.

- **Condicionament de l'emplaçament i l'entorn físic**

Es defineix un àmbit d'actuació que es correspon amb el camí de ronda entre les platges de Canyelles petites i la Platja de l'Almadrava, en què es planteja el seu condicionament i millora. Es preveu un àmbit complementari, majoritàriament en domini públic marítimo-terrestre, en què es preveu la retirada de la vegetació *carpobrotus*.

### **2.4. Descripció del projecte**

- **Descripció general**

El present projecte preveu la millora general de l'itinerari del camí de ronda, introduint diverses estratègies d'intervenció.

Les parts en què hi ha un paviment existent de formigó, sovint acompanyat per murets de protecció, es mantenen inalterades, únicament s'hi planteja una unificació cromàtica mitjançant l'aportació de tractament amb sulfats de ferro, amb la finalitat de conferir-hi una major unitat formal i una major integració. Aquesta estratègia es preveu aplicar-la a les pròpies superfícies dels paviments, al seu graonat i als paraments dels murets –i coronació de paraments en els casos en què la superfície ho permeti–, de manera sistemàtica.

Per altra banda, es preveu un condicionament generalitzat de l'itinerari amb paviment de terra. Es considera necessari realitzar un nou paviment amb material granular suficientment estabilitzat com per poder-ne garantir una durabilitat acceptable amb un ús que es preveu que s'incrementi. Es pensa en una solució tipis Sauló Sòlid R, que suposa una gran estabilització –fins i tot amb pendent importants– sense renunciar a l'aspecte terrós que ha de donar total compatibilitat a la solució adoptada quant a la seva integració amb l'entorn. Per a contenir aquest paviment al costat mar, generar una geometria recognoscible i resoldre les necessitat d'establiment de trams de graó-rampa –es considera com a criteri general, que no es convenient superar, en cap cas, el 8% de pendent longitudinal–, es dissenya una peça-bloc de doble H, d'acer corten. Aquesta peça, que s'omplirà amb un formigó elaborat a l'obra i un acabat superficial d'àrid luminescent, resseguirà l'itinerari, amb trams de directriu recta, que aportaran una lleugera nota d'il·luminació de senyalització les dues primeres hores de fosc. De la

mateixa manera, la imposició d'aquesta nova geometria al costat mar, permetrà rebre la barana, que es planteja amb barres d'acer corten obtingudes de tall de planxa.

En el sí del propi itinerari, existeixen punts en què l'estabilitat dels talussos de suport del camí s'ha vist compromesa. En aquest sentit, s'ha previst la construcció d'una petita passarel·la d'estructura metàl·lica i paviment de fusta, així com un sistema d'estabilització de talussos a base de malla metàl·lica, geomalla i ancoratges.

Finalment, es preveu la retirada del carpobrotus en fresc, al costat mar, considerant el seu assecatge i transport a abocador.

- ***Característiques urbanístiques***

El planejament general vigent és el 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.

El projecte es desenvolupa parcialment en sòl de domini públic marítimoterrestre i en la franja de servitud de trànsit i protecció, tal i com queda grafiat als plànols del projecte. És per aquest motiu que caldrà tramitar una concessió d'ocupació del Domini públic marítim terrestre (DPMT).

La qualificació urbanística dels sòls que intervenen en l'àmbit del projecte es recullen en el plànols:

E Sistema de platges i espais arran de mar (articles 24, 25 i 26 del PGOU)

SX2 Sistema viari (articles 15, 16, 17, 18 del PGOU)

Les obres projectades s'ajusten al planejament vigent, sempre i quan es trameti la concessió esmentada.

- ***Descripció del programa funcional***

El programa funcional inclou una combinació de parts pavimentades existent i l'estabilització de la major part de l'itinerari de circulació.

- ***Quadre estadístic***

A continuació es recullen les superfícies intervingudes definint la seva inclusió en el domini públic marítim-terrestre o servitud de protecció.

	Domini públic marítimoterrestre	Servitud de protecció	Total
Zona camí	796,01	1.452,92	2.248,93
Zona talusos (neteja vegetació al.lòctona)	5.349,15	780,41	6.129,56
Total	6.145,16	2.233,33	8.378,49

Taula 1. Superfície de l'àmbit

## 2.5. Connectivitat

L'accés al camí de ronda es produeix per les platges de Canyelles petites i la Platja de l'Almadrava.

## 3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

---

### Treballs previs

Es realitzarà una Campanya d'investigació del sòl segons Document 5 del projecte

Es preveu la Reparació de certs pericons de qualsevol tipus, amb arrencada de tapa fixa en cas de ser no registrable, buidat, neteja i desembussament, repàs del lliscat del revestiment, col·locació de bastiment i tapa de fosa gris per a pericó de serveis en cas de mal estat i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Es preveu el Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de pericons, tapes de claveguera o reixes de desguàs existents, d'una mida qualsevol, amb enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, inclosa la recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva

Es considera la Substitució de trams en mal estat de xarxa de sanejament existent de D200 a D300, inclosa l'excavació, retirada de conducte existent en mal estat, càrrega manual a contenidor, restitució per element de les mateixes característiques PVC-U, sobre solera de formigó de 15cm i llit de sorra de 15cm de gruix.

Es preveu la Neteja de xarxa de clavegueram i/o escomeses existents amb aigua a pressió en jornada laboral, així com la Inspecció amb circuit tancat de televisió, inclosa la redacció d'informe, plànols, fotografies i proposta de solució per a xarxa de sanejament. També es preveu la Reparació d'escamesa de sanejament, incloent tots el treballs necessaris de substitució d'elements malmesos.

### Enderrocs

#### Paviment vial accés

Es preveu la Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre

camió i 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.

#### Camí de ronda

Es considera el Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

### **Moviment de terres**

#### Vial accés

Es preveu l'Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió. La posterior Terraplenada i piconatge amb material de la pròpia excavació estabilitzat "in situ" amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 N, en tongades de 30 cm, amb una compactació del 95% del PM, en les zones en què sigui necessari.

#### Camí de ronda

En zones puntuals en què calgui modificar-pujar la rasant en preveu la Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM.

Puntualment, també s'hi preveu la Neteja i esbrossada del terreny, en espais reduïts, realitzada manual/mecànicament i càrrega també mecànica sobre mini dumper o carretó d'orugues.

També puntualment, es preveu l'Excavació puntual en zones de contacte amb paviments existents, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor.

Pera realitzar els fonaments de l'estructura de passarel·la es preveu l'Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol terreny-roca tova, realitzada amb mitjans mecànics i manuals, en zona estreta de difícil accés.

### **Estructures**

Els fonaments de passarel·la i/o bigues de coronació d'estabilització de talussos es preveuen en Formigó per a enceps, HA-30/B/20/IIIa, de grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, amb Armadura per a enceps AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic  $\geq 500$  N/mm<sup>2</sup>

S'executaran micropilons amb entubació recuperable de 120 mm de diàmetre amb menys d'un 25% de perforació en formigó en massa o roca tova, armat amb tub d'acer

per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm<sup>2</sup> de límit elàstic, diàmetres segons plànols i injecció repetitiva selectiva amb beurada de ciment CEM I 42,5 R.

Es preveu la Protecció de talús puntual amb malla metàl·lica d'alta resistència, d'acer d'alta resistència amb protecció contra la corrosió especial, amb filferro de 4 mm de diàmetre, 150x85 mm de pas de malla, amb fixacions TITAN 30/11 (30mm Dext i 11mm Dint, per perforació de 90mm) o equivalent de 2m de profunditat, col·locats segons patró HxV 2,50x2,00m. Es considera Cable d'acer de coronació (D16+PVC), Plaques d'ancoratge galvanitzades de 250x250x8mm, cables d'acer galvanitzat tipus 6x7 IWR+PVC segons plànols, cable d'acer de peu D16+PVC.

Puntualment, per a garantir l'estabilitat de la nova vorada del camí es preveuen Perns d'ancoratge roscat tipus GEWI de .25 mm, incloent perforació, col·locació per fricció o injectat continu amb morter de ciment o resina

Per l'estructura de passarel·la es preveu l'Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent de totes les sèries, així com en pletina, treballat a taller amb soldadura i galvanitzat segons UNE-EN 1179/96 i UNE-EN-ISO 1461/99, col·locat a l'obra amb cargols.

## **Ferms Paviments i proteccions**

### Camí de ronda

Es preveu la Formació de vorada i/o graonat, amb peces H de 20x25x50 (10mm de gruix), segons plànols, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (CORTEN) S355J2WP segons UNE-EN 10025-5, a base de perfils laminats en calent en planxa i/o obtinguts per tall de planxa, treballat al taller amb soldadura i col·locat a l'obra amb base de formigó no estructural de 15 N/mm<sup>2</sup> de resistència mínima a compressió. Es preveu omplir el blocs H amb Formigó elaborat a l'obra, de 225 kg/m<sup>3</sup>, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland ambfiller calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, amb pigment terrós incorporat en massa, amb acabat superficial a base d'àrid luminescent LuminTech R (by Chryso R) turquesa o equivalent

Es preveu la Formació de barana d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (CORTEN) S355J2WP segons UNE-EN 10025-5, a base de barra massissa de 20x30mm obtinguda per tall de planxa, formant muntant vertical -de longitud 1,30m cada 1m- i passamà superior continu, col·locat a l'obra amb soldadura.

Puntualment, a la passarel·la i entorns, es preveu la Formació de protecció de barana mitjançant malla tipus x-tend o similar, d'acer inox AISI 316, amb rombes de 50x91,39mm formant panells entre elements verticals de suport metàl·lics segons estructura, incloent la malla i la part proporcional de cable d'acer, així com el ferratges d'acer inox AISI 316 necessaris per a la subjecció –sistema carlsthall i-sys o similar--.

Es preveu la Formació de paviment de terra de molt alta estabilització tipus "SAULO SOLID" o equivalent, d'acord amb les especificacions de l'article del plec de condicions tècniques particulars d'aquest projecte i les concrecions següents: -gruix 8 cm - subministrament i mescla, totalment homogènia, de 150 kg/m<sup>3</sup> de conglomerant ecològic -subministrament i mescla totalment homogènia, de 1 kg/m<sup>3</sup> de una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% +carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9%. -selecció específica dels àrids amb la finalitat d'aconseguir un color natural definit per de D.F. L'empresa executora d'aquesta partida haurà de disposar del procediment d'aplicació certificat.

Aquest paviment anirà generalment sobre Subbase –per bé que podrà executar-se directament sobre el suport existent un cop repassat– de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, incloent transport interior obra, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM, en zona no accessible amb maquinària convencional.

El suport existent serà objecte de repàs i piconatge de sòl amb mitjans adequats per a zona no accessible amb maquinària convencional, amb compactació del 95% PM

Es preveu el Pintat de paviment i graonat de formigó existent, així com de parament vertical i coronament de murets existents, amb sulfat ferrós diluït en aigua fins al 20%, prèvia neteja, inclosa, de projecció d'aigua pressió de 200 a 300 bar.

A la nova passarel·la s'hi preveu el Subministrament i muntatge de paviment de fusta sobre estructura metàl·lica. Execució d'entarimat d'amplada variable, a base tarima secció 145x45mm de fusta de pi de flandes, fusta polida, cantells arrodonits i tractada a l'autoclau classe IV, classe d'ús IV (TRACTAMENT AUTOCLAU SALS COURE (VERD): Tractament de la fusta a l'autoclau amb sals de coure sense crom amb penetració fins al nucli, "Wolmanit CX 8" Registre de Plaguicides de la Direcció General de la Salut Pública, cobertura classe risc 4 segons norma EN 335). S'inclou la cargoleria necessària pel muntatge en obra sobre perfils metàl·lics (CARGOLERIA I FERRATGES ESTANDARD: acer inoxidable AISI 316. També es preveu aquest mateix paviment a la passarel·la existent i al seu graonat, que es planteja suavitzar amb esteses de 30cm i afegint-hi un graó.

#### Vial d'accés

Es preveu l'execució d'un Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIIa+E, de 20 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m<sup>3</sup>, grandària màxima del granulat 20 mm, amb color en massa RAL 7036, escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 2 kg/m<sup>2</sup> de ciment portland. L'acabat superficial serà tipus ratllat manual.

Aquest paviment preveu una Rigola central de 20 cm d'amplària amb llambordins de pedra granítica, de 10x8x10 cm, col·locats amb morter sobre Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm.



La Base es prevu de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, previ Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95%PM

### **Altres**

Es preveu l'Arrencada manual de carpobrotus en fresc, incloses les arrels i fragments que se'n derivin, assecatge (apilar i cobrir amb xarxa de trama fina fixada amb estaques inclòs reomure fins a dues vegades juliol-agost)

## **4. NORMATIVA APLICADA**

---

### General

- 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
- Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat pel RD 1098/2001, de 12 d'octubre.
- Llei 3/2012 Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme. (DOGC 29/2/2012)
- Decret Legislatiu 1/2010 Text refós de la Llei d'urbanisme. (DOGC 5/8/2010)
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme. (DOGC 24/7/2006)
- Llei 3/2010 de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis. (DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)
- Llei 5/2003 de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana. (DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)
- Decret 123/2005, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana. (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)
- Código Técnico de la Edificación  
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos  
(BOE 28/03/2006)
- Real Decreto 2267/2004, Reglamento de seguridad contra incendios en los

establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II  
(BOE 17/12/2004)

- Llei 13/2014, d'accessibilitat.  
(DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)
- Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-)  
(DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)
- Real Decreto 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.  
(BOE 11/05/2007)
- Orden VIV/561/2010, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.  
(BOE 11/03/2010)
- Llei 9/2003, de la mobilitat  
(DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

Vialitat

- Orden FOM/3460/2003 por la que se aprueba la norma 6.1-IC: "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.  
(BOE 12/12/2003)
- Orden FOM/3459/2003 por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.  
(BOE 12/12/2003)
- Orden FOM/273/2016 por la que se aprueba la Norma 3.1-IC: "Trazado", de la Instrucción de Carreteras.  
(BOE 04/03/2016)
- Orden FOM/298/2016 por la que se aprueba la norma 5.2-IC: "Drenaje superficial" de la Instrucción de Carreteras.  
(BOE 10/03/2016)
- UNE-EN 124-1:2015 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.
- Ordre 02/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras."  
(BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)
- Ordenança d'obres i d'instal•lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.

(BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

### Genèric d'instal·lacions urbanes

- Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992. (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada. (DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)

- Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona. (BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)
- Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

xarxes de proveïment d'aigua potable

- Real Decreto 606/2003, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 06/06/2003)
- Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya. (DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. (BOE 21/02/2003)
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas. (BOE 24/07/01)
- Orden 28/07/1974, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua". (BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)
- Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"

- Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, “Instalaciones de fontanería: Riego”
- Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua. (BOP 20/11/2012).

#### Xarxes de distribució d'energia elèctrica

##### General

- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico. (BOE 27/12/2013)
- Real Decreto 1955/2000, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica. (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

##### Alta Tensió

- Real Decreto 223/2008 “Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09” (BOE 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23. (BOE 09/06/2014)
- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007).  
NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió  
NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

##### Baixa Tensió

- Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002)  
En particular:  
ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión  
ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión  
ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución  
ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior  
ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión  
ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas
- Real Decreto 1053/2014 por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo. (BOE núm. 316 31/12/2014)
- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.

(DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)

NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió

NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

centres de Transformació

- Real Decreto 337/2014, “Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias

ITC-RAT 01 a 23.”

(BOE 09/06/2014)

- Ordre de 06/07/1984, s’aprova les “Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación”

(BOE 01/08/1984)

- Resolución 19/06/1984: “Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación”.

(BOE 26/06/1984)

- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d’enllaç (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)

NTP – CT Centres de transformació en edificis

NTP – CTR Centres de transformació l’entorn rural

Enllumenat públic

- Real Decreto 1890/2008 Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

(BOE 19/11/2008)

- Llei 6/2001, d’ordenació ambiental de l’enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

(DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)

- Decret 190/2015, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d’ordenació ambiental de l’enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

(DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)

- Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.

(BOE 18/09/2002)

- Norma Tecnològica NTE-IEE/1978. “Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior”.

Xarxes de telecomunicacions

- Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.

(BOE 10/05/2015)

- Especificacions tècniques de les Companyies

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

---

**Llei 13/2014, d'accessibilitat. (DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)**

*És d'aplicació. A l'article 9 es disposa: "Condicions d'accessibilitat dels espais naturals d'ús públic. Als espais naturals, allà on es desenvolupin activitats destinades a l'ús públic, s'han de preveure itineraris de vianants i serveis accessibles, en els casos i de la forma que sigui tècnicament possible, de manera que es combini el respecte al medi ambient amb el dret de totes les persones a gaudir de la natura, d'acord amb els plans d'accessibilitat a què fa referència l'article 45." En el cas del present projecte s'incorreria en una actuació desproporcionada, que posaria en perill la preservació dels valors paisatgístics, ecològic i ambientals.*

**Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.** (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

*L'article 12 estableix que "Les vies públiques, els parcs i els altres espais d'ús públic existents, i també les respectives instal·lacions de serveis i mobiliari urbà, seran adaptats gradualment en la forma que determina el present Reglament."*

*L'article 14 estableix "14.1 El disseny i el traçat dels recorreguts d'ús públic o comunitari destinats al trànsit de vianants es realitzen mitjançant itineraris de vianants que resultin adaptats en les condicions establertes a l'annex 1." No obstant això, també s'assenyala al mateix article "14.2 Podran quedar exempts del que preveu l'apartat anterior aquells itineraris que en tinguin d'alternatius, i el cost d'execució dels quals com a adaptats sigui superior en més d'un 50% al cost com a no adaptat."*

*Els accessos a les dues platges que es connecten no depenen del camí de ronda objecte d'estudi. El cost de plantejar un itinerari adaptat superaria amb excreix el valor del 50% del no adaptat. Es considera, per tant, que no és d'aplicació, per bé que el projecte millora clarament les condicions actuals.*

**Orden VIV/561/2010, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados (BOE 11/03/2010)**

*La disposició transitòria "Régimen de aplicación" estableix:*

*"2. En relación con los espacios públicos urbanizados ya existentes a la entrada en vigor de esta Orden, los contenidos del Documento técnico serán de aplicación a partir del 1 de enero del año 2019, en aquellos que sean susceptibles de ajustes razonables, mediante las modificaciones y adaptaciones que sean necesarias y adecuadas y que no impongan una carga desproporcionada o indebida."*

*Els accessos a les dues platges que es connecten no depenen del camí de ronda objecte d'estudi. El cost de plantejar un itinerari peatonal accessible en el termes expressats a l'ordre VIV/561/201, suposaria una càrrega desproporcionada i indeguda. Es considera, per tant, que no és d'aplicació, per bé que el projecte millora clarament les condicions actuals.*

## **6. SEGURETAT I SALUT**

---

El document de "PROJECTES PARCIALS I ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS" inclou l'estudi de seguretat i salut d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

## **7. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA**

---

Es preveu un termini per a l'execució total de les obres de **SIS (6) mesos** en una sola fase a partir de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig. En el cas que l'execució de les obres coincideixi amb els mesos d'estiu, l'Ajuntament es reserva el dret d'aturar-les des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic 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 què les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar una suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, obra executada, instal·lacions, etc.

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

## **8. CONTROL DE QUALITAT**

---

El document de "PROJECTES PARCIALS I ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS" inclou el Pla de Control de Qualitat en què es fixen els assaigs necessaris, que no s'inclouen al pressupost de l'obra ja que queden inclosos en els costos indirectes i despeses generals de l'obra, essent a càrrec del contractista (fins a l'1,5% del PEM).

## **9. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA**

---

D'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre de 2017, de contractes del sector públic, i amb independència de la quantia del projecte, cal indicar una proposta de classificació del contractista en el grup, subgrup i categoria, d'acord amb el RD 773/2015, de 28 d'agost, de modificació del RD 1098/2001, de 12 d'octubre.

Grup G)      SubGrup 6      Categoria d)



## **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 30 de juny fins el 15 de setembre 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**

---

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 el capítol d'enderrocs i moviments de terres, de clavegueram, d'aigua potable, de baixa tensió, d'enllumenat públic.

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:

- Campanya d'investigació del sòl segons Document 5 del projecte
- Elements de seguretat i salut segons pressupost Estudi de Seguretat i Salut

### **13. PRESSUPOST GENERAL**

---

Aplicant a l'estat d'amidaments als preus unitaris que figuren en els corresponents quadres, s'obté un Pressupost d'Execució Material de TRES-CENTS QUARANTA-SET MIL SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS (347.065,27 €).

Incrementant la quantitat anterior amb els percentatges corresponents de despeses generals i benefici industrial, i aplicant el 21% de l'IVA a la quantitat resultant s'obté un **Pressupost d'Execució per Contracte de QUATRE-CENTS NORANTA-NOU MIL SET -CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS (499.739,29 €).**

La repercussió d'execució material per metre quadrat de l'obra sobre un àmbit de 8.378,49 m<sup>2</sup> és de 49,29 €/m<sup>2</sup> (sense IVA).

### **14. CONSIDERACIÓ FINAL**

---

El projecte presentat constitueix el projecte constructiu contemplat en el Plec de prescripcions facilitat per l'Ajuntament de Roses en el procés de licitació.

El present projecte s'ajusta a la 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; al Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les administracions públiques, al Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat pel RD 1098/2001, de 12 d'octubre, així com al Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals; i està constituït pel conjunt de documents

necessaris per a la utilització de l'obra que, un cop finalitzada, quedarà perfectament dotada per ser lliurada a l'ús públic.

Barcelona, a 1 de setembre de 2020

Marina Cervera i Alonso de Medina  
Arquitecta i Paisatgista

Josep Mercadé i Aloy  
Arquitecte i Enginyer de Camins Canals i Ports

## **15. ANNEXES A LA MEMÒRIA**

---

**Annex núm.1: Reportatge fotogràfic**

**Annex núm.2: Adaptació planejament**

**Annex núm.3: Cartell d'obres**

**Annex núm.4: Estat actual, topografia i replanteig**

**Annex núm.5: Pla de gestió de residus**

**Annex núm.6: Justificació de preus**

**Annex núm.7: Programa de treball**

**Annex núm.8: Aspectes ambientals**

**Annex núm.10: Estadística de costos salarials**

**Annex núm.11: Documents per a la concessió de l'ocupació del Domini Públic Marítimo-Terrestre**

---

## **Annex 1: Reportatge fotogràfic**

---

### 1. REPORTATGE FOTOGRAFIC DE L'ESTAT ACTUAL





Fotografia 1. Accés a platja de les Canyelles Petites des de Av José Díaz Pacheco

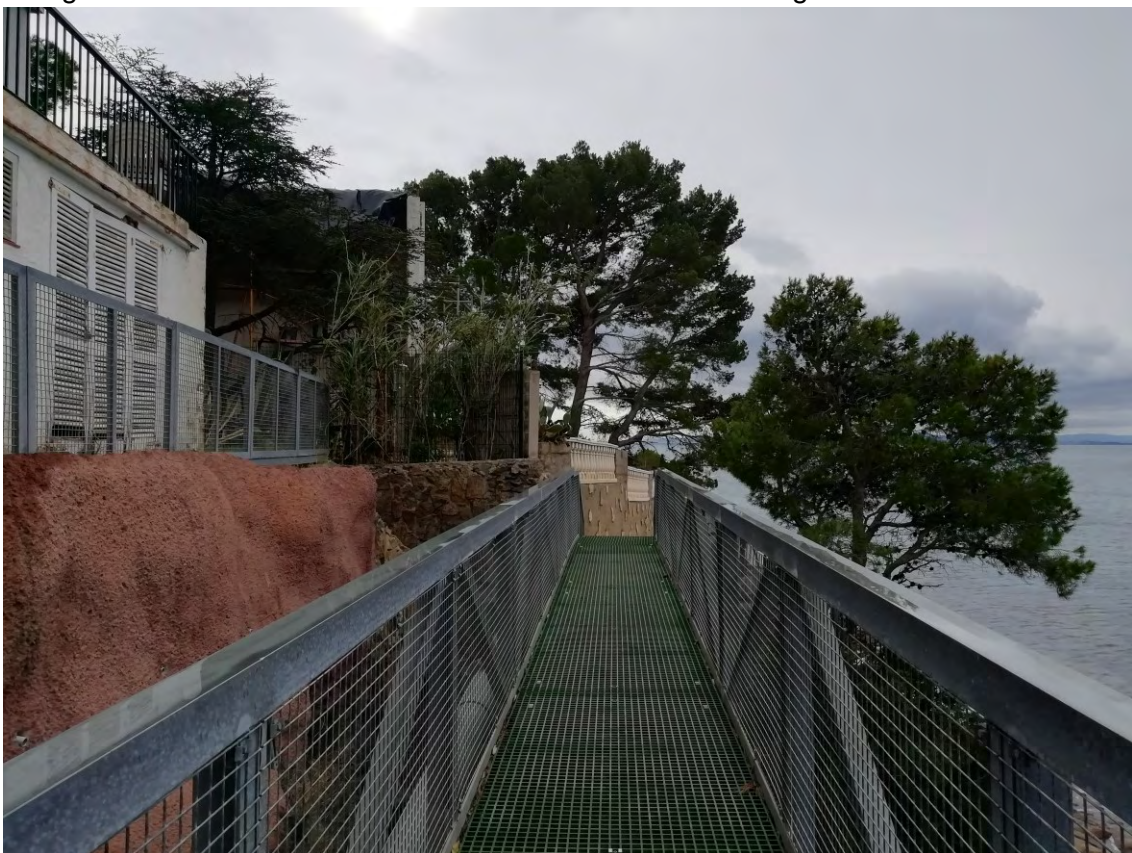


Fotografia 2. Inici d'itinerari des platja de les Canyelles Petites





Fotografia 3. Inici Passarel.la existent d'estructura metàl.lica galvanitzada



Fotografia 4. Passarel.la existent d'estructura metàl.lica galvanitzada





Fotografia 5. Talús amb necessitats d'estabilització



Fotografia 6. Tram camí amb paviment de formigó





Fotografia 7. Tram camí amb paviment de terra



Fotografia 8. Barana tipus existent puntalment





Fotografia 9. Tram camí amb necessitat de graonat



Fotografia 10. Tram camí amb graonat tipus





Fotografia 11. Tram camí amb presència de xarxa de clavegueram



Fotografia 12. Tram camí amb presència de xarxa de clavegueram i graonat





Fotografia 13. Tram camí amb presència de graonat costat Almadrava



Fotografia 13. Tram camí amb presència de graonat de pedra costat Almadrava

---

## **Annex 2: Adaptació planejament**

---

1. PLANEJAMENT VIGENT
2. COMPATIBILITAT AMB EL PLANEJAMENT VIGENT



## 1. PLANEJAMENT VIGENT

El planejament general vigent és el 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.

El projecte es desenvolupa parcialment en sòl de domini públic marítimoterrestre i en la franja de servitud de trànsit i protecció, tal i com queda grafiat als plànols del projecte. És per aquest motiu que caldrà tramitar una concessió d'ocupació del Domini públic marítim terrestre (DPMT).

La qualificació urbanística dels sòls que intervenen en l'àmbit del projecte es recullen en el plànols:

E Sistema de platges i espais arran de mar (articles 24, 25 i 26 del PGOU)

SX2 Sistema viari (articles 15, 16, 17, 18 del PGOU)



Figura 1. Extracte del Planejament general vigent (Font: RPUC).

## **2. COMPATIBILITAT AMB EL PLANEJAMENT VIGENT**

---

Les obres projectades s'ajusten al planejament vigent, sempre i quan es trameti l'esmentada concessió d'ocupació del Domini públic marítim terrestre (DPMT).

---

**Annex 3: Cartell d'obres**

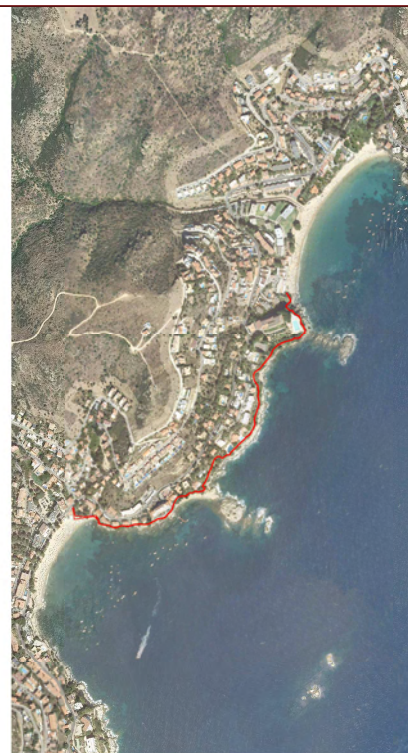
---

1.50



Ajuntament de Roses  
www.roses.cat

## Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites - Almadrava



Direcció tècnica:

Contractista:

Previsió inici / acabament :

Finançat per :

96'0



---

## **Annex 4: Estat actual, topografia i replanteig**

---

### 1. TOPOGRAFIA DE DETALL

## 1. TOPOGRAFIA DE DETALL

---

La topografia de detall es facilita per part de l'Ajuntament de Roses.



Figura 1. Topografia de detall

---

## **Annex 5: Pla de Gestió de residus**

---

**ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació**

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

tipus  
 quantitats  
 codificació

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

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

**IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI**

<b>Obra:</b>	Pjde Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites - Almadrava		
<b>Situació:</b>	Zona vial d'accés Av José Díaz Pacheco s/n		
<b>Municipi:</b>	Roses	<b>Comarca:</b>	Alt Empordà

**AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS**

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	274,87	137,44
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
<b>totals d'excavació</b>	<b>274,87 t</b>	<b>137,44 m<sup>3</sup></b>

**Desfí de les terres i materials d'excavació**

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

**Residus d'enderroc**

Codificació residus LER	Pes/m <sup>2</sup> (tones/m <sup>2</sup> )	Pes (tones)	Volum aparent/m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Volum aparent (m <sup>3</sup> )
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	32,000	0,082	20,000
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>totals d'enderroc</b>	<b>0,7556</b>	<b>32,00 t</b>	<b>0,7544</b>	<b>20,00 m<sup>3</sup></b>

**Residus de construcció**

Codificació re:	Pes/m <sup>2</sup> (tones/m <sup>2</sup> )	Pes (tones)	Volum aparent/m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Volum aparent (m <sup>3</sup> )
Ordre MAM/304/2				
sobrants d'execució	0,0500	2,7054	0,0896	2,8215
obra de fàbrica 170102	0,0150	1,1540	0,0407	1,2821
formigó 170101	0,0320	1,1486	0,0261	0,8206
petris 170107	0,0020	0,2476	0,0118	0,3717
guixos 170802	0,0039	0,1237	0,0097	0,3062
altres	0,0010	0,0315	0,0013	0,0410
embalatges	0,0380	0,1344	0,0285	0,8987
fustes 170201	0,0285	0,0380	0,0045	0,1418
plàstics 170203	0,0061	0,0498	0,0104	0,3260
paper i cartró 170904	0,0030	0,0261	0,0119	0,3742
metalls 170407	0,0004	0,0205	0,0018	0,0567
<b>totals de construcció</b>	<b>0,0500</b>	<b>2,84 t</b>	<b>0,0896</b>	<b>3,72 m<sup>3</sup></b>

**INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.**

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

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

**ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació**

minimització  
gestió dins obra

**MINIMITZACIÓ**

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

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

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

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

**ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES**

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

**GESTIÓ (obra)**

**Terres**

Excavació / Mov. terres	Volum m <sup>3</sup> (+20%)	Reutilització (m <sup>3</sup> )		Terres per a l'abocador volum aparent (m <sup>3</sup> )
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	164,9	0,00	0,00	164,92
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pearapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
<b>Total</b>	<b>164,9</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>164,92</b>

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	1,15	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	1,15	no	inert
Metalls	2	0,02	no	no especial
Fusta	1	0,04	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,03	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,03	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

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

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

**ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació**

gestió fora obra  
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				-
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
inert	CEMENTOS MIQUEL SL	17469 FORTIA	E-1193.10	

**PRESSUPOST**

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m <sup>3</sup>	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m <sup>3</sup> (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m <sup>3</sup>	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m <sup>3</sup>	15,00
Contenidors de 5 m <sup>3</sup> per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m <sup>3</sup>	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m <sup>3</sup>	70,00

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

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

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

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m <sup>3</sup> (+20%)	12,00 €/m <sup>3</sup>	5,00 €/m <sup>3</sup>	runa neta 4,00 €/m <sup>3</sup>	runa bruta 15,00 €/m <sup>3</sup>
Terres	164,92	4565,91	824,62	1485,79	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
<b>Construcció</b>	<b>m<sup>3</sup> (+35%)</b>			<b>runa neta 4,00 €/m<sup>3</sup></b>	<b>runa bruta 15,00 €/m<sup>3</sup></b>
Formigó	1,11	13,29	5,54	4,43	-
Maons i ceràmics	1,73	20,77	8,65	6,92	-
Petris barrejats	27,50	-	137,51	-	412,53
Metalls	0,08	-	0,38	-	1,15
Fusta	0,19	-	0,96	-	2,87
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,44	-	2,20	-	6,60
Paper i cartró	0,51	-	2,53	-	7,58
Guixos i no especials	0,47	-	2,34	-	7,03
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

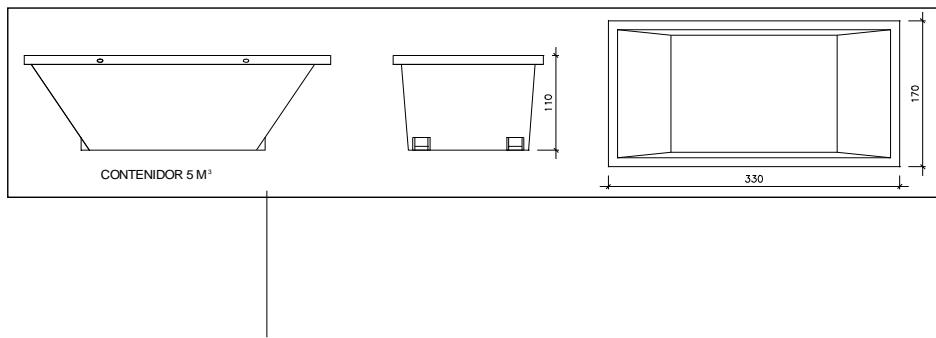
32,02                      34,06                      984,73                      1.497,15                      437,75

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **2.953,69 €**

El volum dels residus és de : **196,95 m<sup>3</sup>**

**El pressupost de la gestió de residus és de :** **SEGONS PRESSUPOST** euros



**ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS****Enderroc, Rehabilitació,  
Ampliació**

---

plec de condicions  
tècniques

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

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

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



## ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,  
Ampliació**  
dipòsit

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

## DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	274,87 T		<b>329,85 T</b>
Total construcció i enderroc (tones)	34,84 T	0,00 %	<b>34,84 T</b>

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	275 T	11 euros/T	3025,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	35 T	11 euros/T	385,00 euros
<b>PES TOTAL DELS RESIDUS</b>			<b>310,0 Tones</b>
<b>Total dipòsit ***</b>			<b>3.410,00 euros</b>

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

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

\*\*\*Dipòsit mínim 150€

---

## **Annex 6: Justificació de preus**

---

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 1

## MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	18,28 €
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	18,28 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	26,10 €
A0121000	h	Oficial 1a	23,38 €
A0125000	h	Oficial 1a soldador	23,77 €
A0135000	h	Ajudant soldador	20,84 €
A0140000	h	Manobre	19,52 €
A0150000	h	Manobre especialista	20,19 €
A0D-0007	h	Manobre	17,34 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	17,86 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	19,62 €
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	19,62 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	19,62 €
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	29,41 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	19,62 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	19,62 €
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	19,95 €
AENCA	H	OFICIAL 1A ESPECIALITZAT	30,00 €
AOFICIAL	H	OFICIAL	20,57 €
AOPERARI	h	OPERARI	22,00 €
APEO	H	PEÓ	19,44 €

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 2

## MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65 €
C110-0052	h	Carro de perforació HC-350	119,72 €
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65 €
C114-00E0	h	Mini-compressor de 36 m3/h	4,10 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48 €
C131ARD1	h	Serra de cadena	3,04 €
C131B2B1	h	Bulldòzer sobre cadenes, d'11 a 17 t, amb escarificadora	84,46 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	67,39 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita	58,56 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	67,39 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	60,03 €
C138-00KG	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificadora	90,97 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	90,97 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	86,02 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,48 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90 €
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	70,63 €
C1501A00	h	Camión per a transport de 24 t	52,65 €
C1502E00	h	Camión cisterna de 8 m3	42,49 €
C151-002Z	h	Camión cisterna de 8 m3	43,34 €
C152-003B	h	Camión grua	45,42 €
C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	24,64 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,71 €
C172-003J	h	Camión amb bomba de formigonar	155,18 €
C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	78,03 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,78 €
C180-0071	h	Equip per a ancoratge de pernys amb compressor	21,40 €

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 3

## MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	22,61 €
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,12 €
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,65 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	4,43 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	4,82 €
C3H0-0075	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió baixa i carro de perforació per a barrines fins a 200 mm de diàmetre	99,92 €
C3H1-0078	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons	1.983,00 €
CCAMIOCUBA	H	CAMIÓ AMB CISTERNA 12000 L PER AIGUA	69,67 €
CCISTC	DIA	CISTERNA Conglomerants en pols sobre carreta trailer amb motor autònom	118,00 €
CCPN	DIA	CORRO PNEUMATIC 4 TN	180,00 €
CCTM3	DIA	CORRO TANDEM METAL·LIC 3 TN	180,00 €
CD4	H	CAMIÓ 4 EIXOS 32 TN	58,00 €
CD4G	H	CAMIÓ DUMPER AMB GONDOLA-PLATAFORMA	65,00 €
CDG	H	CAMIÓ DUMPER G 26 TN	55,00 €
CDALD6	DIA	ASSEGURANÇA LLOGUER DUMPER 6 TN	6,00 €
CDAUSA	DIA	DUMPER AUSA 1500 KG	89,20 €
CDDIA	UT	DISC DIAMANT	120,00 €
CEC4	H	EXCAVADORA CADENES FINS A 4 TN (MINIGIRATORIA)	41,84 €
CEDA045	DIA	Dumper Ausa super estret 0.45 m3	98,00 €
CER1	H	EXCAVADORA PNEUMATICS 1 M3 16/19TN	58,00 €
CEXCAD17	H	EXCAVADORA DE CADENES 17/20TN	71,54 €
CFINLAY	H	CLASSIFICADORA DITS	92,00 €
CFORM	H	FORMIGONERA DIESEL 165 L.	5,00 €
CFURGO	km	FURGO	0,40 €
CGE4L	DIA	GRUP ELECTROGEN 4 KVA	45,00 €
CG12	H	CAMIÓ GRUA DE 12 M.	60,00 €
CG21	H	CAMIÓ AMB GRUA DE 21M.	85,00 €

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 4

## MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
CL45HITACHI	H	PALA PNEUMÀTICS 4/4,8 M3 HITACHI	119,62 €
CME	DIA	MARTELL ELECTRIC (SENSE OPERARI)	42,48 €
CPLD6T	UT	PORTS LLOGUER DUMPER 6 TN	120,00 €
CPMF	H	PLANTA DOSIFICADORA VOLUMÈTRICA SOBRE CAMIÓ	98,00 €
CPVA	DIA	PLACA VIBRADORA PER ASFALT	85,00 €
CPV80L	DIA	PLACA VIBRADORA 80 AUTORREVERSE	100,00 €
CR3P	DIA	CORRÓ 3 TN. PNEUMATIC (s/op)	250,00 €
CRETRO	H	723	43,00 €
CTDISC	DIA	TALLADORA PAVIMENT DISC DIAMANT	125,00 €
CTGS	H	GONDOLA SEMIREMOLC TRÀILER+TRACTORA	107,37 €
CTRAILER	H	TRACTORA CAMIÓ TRAILER + SEMIREMOLC 25 M3 27.9 tn	89,81 €
CTRAILERC	H	TRACTORA CAMIÓ TRAILER + CISTERNA CIMENT	89,81 €
CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	8,54 €

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 5

## MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,86 €
B011-05ME	m3	Aigua	1,63 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,37 €
B037R000	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	15,80 €
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	15,47 €
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	15,67 €
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	15,91 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	17,08 €
B0512302	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 N segons UNE-EN 197-1, a granel	88,74 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,22 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30 €
B055-069K	t	Ciment pòrtland CEM I 42,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	112,90 €
B060-2C11	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+E	88,31 €
B063-2AGF	m3	Formigó reciclat HRA-30/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa, amb un <= 20% del granulat gruixut reciclat	70,11 €
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	59,55 €
B06E-10KD	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa grandària màxima del granulat 20 mm, amb 300-375 kg/m3 de ciment,	81,63 €
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	61,04 €
B06NN14C	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	57,13 €
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	34,14 €

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 6

## MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,36 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,22 €
B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,11 €
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,63 €
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,65 €
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,34 €
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	245,76 €
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,29 €
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,51 €
B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,29 €
B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	18,00 €
B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	125,00 €
B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00 €
B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	40,00 €
B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	3,15 €
B2RA8580	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	75,00 €
B3D0-08F4	m	Tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 88,9 mm de diàmetre i de 7,5 mm de gruix	14,77 €



Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 7

## MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B3L3-21BD	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica d'alta resistència d'acer d'alta resistència amb protecció contra la corrosió especial, amb filferro de 4 mm de diàmetre, 150x85 mm de pas de malla, amb fixacions TITAN 30/11 (30mm Dext i 11mm Dinte, per perforació de 90mm) o equivalent de 2m de profunditat, col.locats segons patró HxV 2,50x2,00m. Inclou la part proporcional de Cable d'acer de coronació (D16+PVC), Plaques d'ancoratge galvanitzades de 250x250x8mm, cables d'acer galvanitzat tipus 6x7 IWR+PVC segons plànols, cable d'acer de peu D16+PVC	67,00 €
B44Z5015	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, galvanitzat, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	3,76 €
B96AUC30	m	Vorada a base de peces H, de 20x25x50, segons plànols, de xapa d'acer 'corten', de 10 mm de gruix, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	73,00 €
B9B0-0GWD	u	Llambordí granític de 10x8x10 cm	0,59 €
BASR03	TN	SORRA RENTADA 0/3	13,10 €
BCGRA42.5	TN	preu cost febrer 2014 92'77	120,00 €
BDK1-0M3N	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	20,22 €
BESTCC	Tn	Esteril calcari	0,20 €
BFDG	KG	1 kg/150 kg/m3 ciment	16,00 €
BMSPA	UT	SAC PORTLAND ASLAND 35 KG	4,46 €
BPALET	UT	PALET	12,37 €
BPSP012	TN	SAULO PARC 0/12	12,80 €
BPSP012SS	TN	SAULO PARC 0/12 SS	0,00 €
BRI1-28Q9	m2	Geomalla tridimensional formada per monofilaments sintètics termosoldats, amb un percentatge de buits superior al 90 % i de 15 a 18 mm de gruix	4,19 €
DGASOIL	L	GASOIL	1,30 €

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 8

## ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>79,08 €</b>
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	Unitats	Preu €	Parcial	Import
			1,100 /R x	17.86000 =	19.64600	
				Subtotal...	19.64600	19.64600
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	1.78000 =	1.06800	
				Subtotal...	1.06800	1.06800
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	1.63000 =	0.29340	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	15.67000 =	24.28850	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650 x	15.91000 =	10.34150	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225 x	103.30000 =	23.24250	
				Subtotal...	58.16590	58.16590
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,19646
			COST DIRECTE			79,07636
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>79,07636</b>
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>155,35 €</b>
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	Unitats	Preu €	Parcial	Import
			1,050 /R x	17.86000 =	18.75300	
				Subtotal...	18.75300	18.75300
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1.78000 =	1.29050	
				Subtotal...	1.29050	1.29050
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1.63000 =	0.32600	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	17.08000 =	26.13240	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0.22000 =	88.00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	103.30000 =	20.66000	
				Subtotal...	135.11840	135.11840
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,18753
			COST DIRECTE			155,34943

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 9

## ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
						<b>155,34943</b>
B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>0,87 €</b>
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	18.28000 =	0.09140	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	19.62000 =	0.09810	
				Subtotal...	0.18950	0.18950
Materials:						
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x	1.22000 =	0.01244	
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050 x	0.63000 =	0.66150	
				Subtotal...	0.67394	0.67394
			DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,00190
			COST DIRECTE			0,86534
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>0,86534</b>
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>0,89 €</b>
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	18.28000 =	0.09140	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	19.62000 =	0.09810	
				Subtotal...	0.18950	0.18950
Materials:						
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x	1.22000 =	0.01244	
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x	0.65000 =	0.68250	
				Subtotal...	0.69494	0.69494
			DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,00190
			COST DIRECTE			0,88634
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>0,88634</b>
BMORTER	M3	MORTER	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>95,82 €</b>
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
APEO	H	PEÓ	1,000 /R x	19.44000 =	19.44000	
				Subtotal...	19.44000	19.44000
Maquinària:						
CD4	H	CAMIÓ 4 EIXOS 32 TN	0,027 /R x	58.00000 =	1.56600	
CDAUSA	DIA	DUMPER AUSA 1500 KG	0,250 /R x	89.20000 =	22.30000	

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 10

## ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
CFORM	H	FORMIGONERA DIESEL 165 L.	1,000	/R x	5.00000 =	5.00000
					Subtotal...	28.86600
Materials:						
BASR03	TN	SORRA RENTADA 0/3	2,000	x	13.10000 =	26.20000
BMSPA	UT	SAC PORTLAND ASLAND 35 KG	4,280	x	4.46000 =	19.08880
BPALET	UT	PALET	0,180	x	12.37000 =	2.22660
					Subtotal...	47.51540
COST DIRECTE						95,82140
COST EXECUCIÓ MATERIAL						95,82140
<b>Rend.: 1.000</b>						
BPSCRC	TN	ESTERIL CALCARI	Unitats		Preu €	Parcial
Maquinària:						
CD4	H	CAMIÓ 4 EIXOS 32 TN	0,118	/R x	58.00000 =	6.84400
CER1	H	EXCAVADORA PNEUMATICS 1 M3 16/19TN	0,035	/R x	58.00000 =	2.03000
					Subtotal...	8.87400
Materials:						
BESTCC	Tn	Esteril calcari	1,000	x	0.20000 =	0.20000
					Subtotal...	0.20000
COST DIRECTE						9,07400
COST EXECUCIÓ MATERIAL						9,07400
<b>Rend.: 1.000</b>						
CBVP	D	PLACA VIBRADORA ASFALT	Unitats		Preu €	Parcial
Maquinària:						
CPVA	DIA	PLACA VIBRADORA PER ASFALT	1,000	/R x	85.00000 =	85.00000
					Subtotal...	85.00000
Materials:						
DGASOIL	L	GASOIL	12,000	x	1.30000 =	15.60000
					Subtotal...	15.60000
COST DIRECTE						100,60000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						100,60000
<b>Rend.: 1.000</b>						
CCEP	DIA	CORRO PNEUMATIC s/op	Unitats		Preu €	Parcial
Maquinària:						
						199,50 €
						Import

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 11

## ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
CCPN	DIA	CORRO PNEUMATIC 4 TN	1,000	/R x 180.00000 =	180.00000
				Subtotal...	180.00000
					180.00000
Materials:					
DGASOIL	L	GASOIL	15,000	x 1.30000 =	19.50000
				Subtotal...	19.50000
					19.50000
COST DIRECTE					199,50000
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>199,50000</b>
CDAU04	DIA	DUMPER DE 0.45 M3. AMB TOLVA HIDRAULICA, SENSE OPERARI.	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>135,50 €</b>
			Unitats	Preu €	Parcial
					Import
Maquinària:					
CDALD6	DIA	ASSEGURANÇA LLOGUER DUMPER 6 TN	1,000	/R x 6.00000 =	6.00000
CEDA045	DIA	Dumper Ausa super estret 0.45 m3	1,000	/R x 98.00000 =	98.00000
CPLD6T	UT	PORTS LLOGUER DUMPER 6 TN	0,100	/R x 120.00000 =	12.00000
				Subtotal...	116.00000
					116.00000
Materials:					
DGASOIL	L	GASOIL	15,000	x 1.30000 =	19.50000
				Subtotal...	19.50000
					19.50000
COST DIRECTE					135,50000
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>135,50000</b>
CGE4	DIA	GRUP ELECTROGEN 4 KVA MONOFÀSIC	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>60,60 €</b>
			Unitats	Preu €	Parcial
					Import
Maquinària:					
CGE4L	DIA	GRUP ELECTROGEN 4 KVA	1,000	/R x 45.00000 =	45.00000
				Subtotal...	45.00000
					45.00000
Materials:					
DGASOIL	L	GASOIL	12,000	x 1.30000 =	15.60000
				Subtotal...	15.60000
					15.60000
COST DIRECTE					60,60000
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>60,60000</b>
CPV80	DIA	PLACA VIBRADORA 0,80 CM	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>126,00 €</b>
			Unitats	Preu €	Parcial
					Import
Maquinària:					



Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 12

## ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
CPV80L	DIA	PLACA VIBRADORA 80 AUTORREVERSE	1,000	/R x	100.00000 =	100.00000
					Subtotal...	100.00000
Materials:						100.00000
DGASOIL	L	GASOIL	20,000	x	1.30000 =	26.00000
					Subtotal...	26.00000
						26.00000
					COST DIRECTE	126,00000
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>126,00000</b>
CRULO3	DIA	CORRO TANDEM 3TN (s/op)			<b>Rend.: 1.000</b>	<b>212,50 €</b>
			Unitats		Preu €	Parcial
Maquinària:						Import
CCTM3	DIA	CORRO TANDEM METALLIC 3 TN	1,000	/R x	180.00000 =	180.00000
					Subtotal...	180.00000
Materials:						180.00000
DGASOIL	L	GASOIL	25,000	x	1.30000 =	32.50000
					Subtotal...	32.50000
						32.50000
					COST DIRECTE	212,50000
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>212,50000</b>
CTALL	DIA	TALLADORA PAVIMENT DISC DIAMANTAT			<b>Rend.: 1.000</b>	<b>187,70 €</b>
			Unitats		Preu €	Parcial
Maquinària:						Import
CDDIA	UT	DISC DIAMANT	0,360	/R x	120.00000 =	43.20000
CTDISC	DIA	TALLADORA PAVIMENT DISC DIAMANT	1,000	/R x	125.00000 =	125.00000
					Subtotal...	168.20000
Materials:						168.20000
DGASOIL	L	GASOIL	15,000	x	1.30000 =	19.50000
					Subtotal...	19.50000
						19.50000
					COST DIRECTE	187,70000
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>187,70000</b>
D0701821	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>87,62 €</b>
			Unitats		Preu €	Parcial
Mà d'obra:						Import

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 13

## ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	20.19000 =	20.19000
					Subtotal...	20.19000
						20.19000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1.71000 =	1.19700
					Subtotal...	1.19700
						1.19700
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1.86000 =	0.37200
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	17.37000 =	26.40240
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	103.30000 =	39.25400
					Subtotal...	66.02840
						66.02840
					DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,20190
					COST DIRECTE	87,61730
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>87,61730</b>

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 14

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	CPVA450	DIA	Plaxa piconadora autopropulsada de 450 kg.	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>242,72 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	CG21	H	CAMIÓ AMB GRUA DE 21M.	1,000	/R x 85.00000 =	85.00000	
					Subtotal...	85.00000	85.00000
	Materials:						
	CPV80	DIA	PLACA VIBRADORA 0,80 CM	1,000	x 126.00000 =	126.00000	
					Subtotal...	126.00000	126.00000
	Altres:						
	CGASOIL	L	GASOIL	18,000	x 1.12000 =	20.16000	
					Subtotal...	20.16000	20.16000
					COST DIRECTE		231,16000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,55800
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>242,71800</b>
	E9GZ2524	ML	formació de junt de paviment, de uns 4 mm d'amplària i de 10 cm de fondària, amb mitjans mecànics. Les fissures de retracció no debiliten el paviment, per el que, els talls es fan per tema merament estètic.	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>3,51 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	AOFICIAL	H	OFICIAL	0,050	/R x 20.57000 =	1.02850	
	APEO	H	PEÓ	0,050	/R x 19.44000 =	0.97200	
					Subtotal...	2.00050	2.00050
	Maquinària:						
	CFURGO	km	FURGO	1,000	/R x 0.40000 =	0.40000	
					Subtotal...	0.40000	0.40000
	Materials:						
	CTALL	DIA	TALLADORA PAVIMENT DISC DIAMANTAT	0,005	x 187.70000 =	0.93850	
					Subtotal...	0.93850	0.93850
					COST DIRECTE		3,33900
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,16695
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>3,50595</b>
	EAD0.1	PA	Partida alçada per a l'actuació SAULO SÒLID o equivalent, incloent els desplaçaments de l'equipament mecànic, tècnic i humà, així com l'aplicació del procediment certificat, independent de la producció a realitzar.	<b>Rend.: 1.066</b>			<b>2.949,43 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	AENCA	H	OFICIAL 1A ESPECIALITZAT	10,000	/R x 30.00000 =	281.42589	
	AOPERARI	h	OPERARI	8,000	/R x 22.00000 =	165.10319	

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 15

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	APEO	H	PEÓ	1,000	/R x	19.44000 = 18.23640
						Subtotal... 464.76548 464.76548
	Maquinària:					
	CCAMIOCUBA	H	CAMIÓ AMB CISTERNA 12000 L PER AIGUA	0,000	/R x	69.67000 =
	CCISTC	DIA	CISTERNA Conglomerants en pols sobre carreta trailer amb motor autònom	0,000	/R x	118.00000 =
	CD4G	H	CAMIÓ DUMPER AMB GONDOLA-PLATAFORMA	8,000	/R x	65.00000 = 487.80488
	CG12	H	CAMIÓ GRUA DE 12 M.	4,000	/R x	60.00000 = 225.14071
	CPMF	H	PLANTA DOSIFICADORA VOLUMÈTRICA SOBRE CAMIÓ	5,000	/R x	98.00000 = 459.66229
	CR3P	DIA	CORRÓ 3 TN. PNEUMÀTIC (s/op)	0,500	/R x	250.00000 = 117.26079
	CRETRO	H	723	1,500	/R x	43.00000 = 60.50657
	CTGS	H	GONDOLA SEMIREMOLC TRÀILER+TRACTORA	8,000	/R x	107.37000 = 805.77861
	CTRILERC	H	TRACTORA CAMIÓ TRAILER + CISTERNA CIMENT	0,000	/R x	89.81000 =
						Subtotal... 2,156.15385 2,156.15385
	Materials:					
	CRULO3	DIA	CORRO TANDEM 3TN (s/op)	0,500	x	212.50000 = 106.25000
						Subtotal... 106.25000 106.25000
	Altres:					
	CRETRO%UDI1	%	DESPESES INDIRECTES	3,00	% S/	60.50667 = 1.81520
	AOPERARI%UDI2	%	DESPESES INDIRECTES	3,00	% S/	165.10333 = 4.95310
	CRULO3%UDI3	%	DESPESES INDIRECTES	3,00	% S/	106.25000 = 3.18750
	CR3P%UDI4	%	DESPESES INDIRECTES	3,00	% S/	117.26067 = 3.51782
	APEO%UDI5	%	DESPESES INDIRECTES	3,00	% S/	18.23633 = 0.54709
	CCAMIOCUBA%UDI6	%	DESPESES INDIRECTES	3,00	% S/	=
	CD4G%UDI7	%	DESPESES INDIRECTES	3,00	% S/	487.80500 = 14.63415
	AENCA%UDI10	%	DESPESES INDIRECTES	3,00	% S/	281.42600 = 8.44278
	CCISTC%UDI11	%	DESPESES INDIRECTES	3,00	% S/	=
	CG12%UDI9	%	DESPESES INDIRECTES	3,00	% S/	225.14067 = 6.75422
	CPMF%UDI13	%	DESPESES INDIRECTES	3,00	% S/	459.66233 = 13.78987
	CTGS%UDI8	%	DESPESES INDIRECTES	3,00	% S/	805.77867 = 24.17336
	CTRILERC%UDI12	%	DESPESES INDIRECTES	3,00	% S/	=
	%DG	%	DESPESES GENERALS	0,00	% S/	=
						Subtotal... 81.81509 81.81509
						COST DIRECTE 2.808,98442
						DESPESES INDIRECTES 5,00% 140,44922
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 2.949,43364</b>
	EPPSP012SS	TN	fabricació saulo parc 0/12 ss per realitzar mescla saulo solid		<b>Rend.: 1.000</b>	<b>20,52 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial Import
	Maquinària:					

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 16

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	CD4	H	CAMIÓ 4 EIXOS 32 TN	0,040	/R x	58.00000 =	2.32000
	CEXCAD17	H	EXCAVADORA DE CADENES 17/20TN	0,032	/R x	71.54000 =	2.28928
	CFINLAY	H	CLASSIFICADORA DITS	0,020	/R x	92.00000 =	1.84000
	CL45HITACHI	H	PALA PNEUMÀTICS 4/4,8 M3 HITACHI	0,028	/R x	119.62000 =	3.34936
						Subtotal...	9.79864
	Materials:						9.79864
	BPSP012	TN	SAULO PARC 0/12	0,520	x	12.80000 =	6.65600
	BPSCRC	TN	ESTERIL CALCARI	0,340	x	9.07400 =	3.08516
						Subtotal...	9.74116
							9.74116
						COST DIRECTE	19,53980
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,97699
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>20,51679</b>
	ESDWEE	pa	Adequació inicial i final de les diverses escalinates per esser transitables per la petita maquinaria durant obra			<b>Rend.: 1.000</b>	<b>3.234,64 €</b>
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	AENCA	H	OFICIAL 1A ESPECIALITZAT	10,000	/R x	30.00000 =	300.00000
	AOFICIAL	H	OFICIAL	30,000	/R x	20.57000 =	617.10000
	APEO	H	PEÓ	60,000	/R x	19.44000 =	1,166.40000
						Subtotal...	2,083.50000
							2,083.50000
	Maquinària:						
	CME	DIA	MARTELL ELECTRIC (SENSE OPERARI)	3,000	/R x	42.48000 =	127.44000
						Subtotal...	127.44000
							127.44000
	Materials:						
	BMORTER	M3	MORTER	2,000	x	95.82140 =	191.64280
	CDAU04	DIA	DUMPER DE 0.45 M3. AMB TOLVA HIDRAULICA, SENSE OPERARI.	3,000	x	135.50000 =	406.50000
	CGE4	DIA	GRUP ELECTROGEN 4 KVA MONOFÀSIC	3,000	x	60.60000 =	181.80000
						Subtotal...	779.94280
							779.94280
	Altres:						
	%DI	%	DESPESES INDIRECTES	3,00	% S/	2,990.88267 =	89.72648
						Subtotal...	89.72648
							89.72648
						COST DIRECTE	3.080,60928
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	154,03046
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>3.234,63974</b>



Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 17

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	ESDANTISCAST	M2	aplicación de aditivo de impermeabilización superficie agua, sol y aire, para evitar evaporación del agua y facilitar el correcto curado.  color blanquinoso que desaparece en unas 3 semanas.	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>0,57 €</b>
	ESDE32W.1	M3	Transport àrid a obra	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>30,93 €</b>
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	CD4	H	CAMIÓ 4 EIXOS 32 TN	0,000	/R x 58.00000 =		
	CTRAILER	H	TRACTORA CAMIÓ TRAILER + SEMIREMOLC 25 M3 27.9 tn	0,328	/R x 89.81000 =	29.45768	
					Subtotal...	29.45768	29.45768
	Materials:						
	BPSP012SS	TN	SAULO PARC 0/12 SS	0,000	x =		
					Subtotal...		
					COST DIRECTE		29,45768
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,47288
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>30,93056</b>
	F2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>0,00 €</b>
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,035	x =		
					Subtotal...		
					COST DIRECTE		
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		
	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>11,09 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x 17.34000 =	10.40400	
					Subtotal...	10.40400	10.40400

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 18

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,15606
				COST DIRECTE			10,56006
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,52800
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>11,08806</b>
P3D0-3D8T		u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>2.082,15 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
C3H1-0078		u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons	1,000 /R x	1,983.00000 =	1,983.00000	
					Subtotal...	1,983.00000	1,983.00000
				COST DIRECTE			1,983,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		99,15000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>2.082,15000</b>
P811-3EXM		m2	Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>35,97 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007		h	Manobre	0,641 /R x	17.34000 =	11.11494	
A0F-000T		h	Oficial 1a paleta	0,945 /R x	19.62000 =	18.54090	
					Subtotal...	29.65584	29.65584
Materials:							
B055-067M		t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032 x	103.30000 =	0.33056	
B07F-0LT6		m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0227 x	155.34943 =	3.52643	
					Subtotal...	3.85699	3.85699
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,74140
				COST DIRECTE			34,25423
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		1,71271
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>35,96694</b>
P811-3EXU		m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>26,68 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007		h	Manobre	0,363 /R x	17.34000 =	6.29442	
A0F-000T		h	Oficial 1a paleta	0,726 /R x	19.62000 =	14.24412	

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 19

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
					Subtotal...	20.53854
						20.53854
			Materials:			
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x 103.30000 =	0.33056
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0259	x 155.34943 =	4.02355
					Subtotal...	4.35411
					DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,51346
					COST DIRECTE	25,40611
					DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,27031
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>26,67642</b>
					<b>Rend.: 1.000</b>	<b>35,17 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial
						Import
			Mà d'obra:			
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x 17.34000 =	6.06900
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,350	/R x 19.62000 =	6.86700
					Subtotal...	12.93600
			Materials:			
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0042	x 34.14000 =	0.14339
	BDK1-0M3N	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	1,000	x 20.22000 =	20.22000
					Subtotal...	20.36339
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,19404
					COST DIRECTE	33,49343
					DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,67467
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>35,16810</b>
P-1	ANCOR	m	Pern d'ancoratge roscat tipus GEWI de .25 mm, incloent perforació, col.locació per fricció o injectat continu amb morter de ciment o resina, i part proporcional de volandera i femella, i placa de cap, inclos materials i equips auxiliars necessaries pel seu correcte funcionament.		<b>Rend.: 1.000</b>	<b>56,00 €</b>

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 20

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 2	ARRCARPO	m2	Arrencada manual de carpobrotus en fresc, incloses les arrels i fragments que se'n derivin, assecatge (apilar i cobrir amb xarxa de trama fina fixada amb estaques inclòs reomure fins a dues vegades juliol-agost), càrrega manual fins a zona d'apilar per assecatge, posterior càrrega en contenidor o camió, transport fins a abocador controlat i deposició, incloent tots els processos necessaris, així com les taxes associades, per deixar la unitat executada i la gestió de residus totalment resolta (c.a. superfície en projecció horitzontal afectada)	Rend.: 1.000 4,55 €
P- 3	E9Q11111	m2	Subministrament i muntatge de paviment de fusta sobre estructura metàl·lica. Execució d'entarimat disseny Macusa o similar d'amplada variable, a base tarima secció 145x45mm de fusta de pi de flandes, fusta polida, cantells arrodonits i tractada a l'autoclaui classe IV, classe d'ús IV (TRACTAMENT AUTOCLAU SALS COURE (VERD): Tractament de la fusta a l'autoclaui amb sals de coure sense crom amb penetració fins al nucli, "Wolmanit CX 8" Registre de Plaguicides de la Direcció General de la Salut Pública, cobertura classe risc 4 segons norma EN 335). S'inclou la cargoleria necessària pel muntatge en obra sobre perfils metàl·lics (CARGOLERIA I FERRATGES ESTANDARD: acer inoxidable AISI 316), així com la part proporcional de suports i formació de base per a rebre el graonat. Inclou subministre, transport i col·locació deixant la partida d'obra totalment acabada i en servei.	Rend.: 1.000 125,00 €
P- 4	EB111111	m2	Formació de protecció de barana mitjançant malla tipus x-tend o similar, d'acer inox AISI 316, amb rombes de 50x91,39mm formant panells entre elements verticals de suport metàl·lics segons estructura, incloent la malla i la part proporcional de cable d'acer, així com el ferratges d'acer inox AISI 316 necessaris per a la subjecció --sistema carlsthall i-sys o similar--. Inclou subministrament, transport i col·locació , així com tots els elements necessaris per deixar la unitat d'obra acabada i en servei.	Rend.: 1.000 120,00 €
P- 5	EF22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny, en espais reduïts, realitzada manual/mecànicament i càrrega també mecànica sobre mini dumper o carretó d'orugues, transport fora de l'obra, càrrega a camió, transport i gestió de residus a gestor autoritzat.	Rend.: 1.000 6,08 €
	Mà d'obra:			
	AOPERARI	h	OPERARI	Unitats      Preu €      Parcial      Import
	APEO	H	PEÓ	0,060 /R x      22.00000 =      1.32000
				0,060 /R x      19.44000 =      1.16640
				Subtotal...      2.48640      2.48640
	Maquinària:			
	CDG	H	CAMIÓ DUMPER G 26 TN	0,010 /R x      55.00000 =      0.55000
	CEC4	H	EXCAVADORA CADENES FINS A 4 TN (MINIGIRATORIA)	0,030 /R x      41.84000 =      1.25520

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 21

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	1.80520	1.80520
	Materials:							
	CDAU04	DIA	DUMPER DE 0.45 M3. AMB TOLVA HIDRAULICA, SENSE OPERARI.	0,006	x	135.50000 =	0.81300	
						Subtotal...	0.81300	0.81300
	Altres:							
	B2R11100	M3	CANON GESTIO TERRES CLASSE I	0,100	x	5.20000 =	0.52000	
	%DI	%	DESPESES INDIRECTES	3,00	% S/	5.62467 =	0.16874	
						Subtotal...	0.68874	0.68874
						COST DIRECTE		5,79334
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,28967
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>6,08301</b>
P- 6	EF221ARD2	m2	Retirada d'arrels d'arbres colindants al camí, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes: arrels existents, arbustos, petites plantes, calcinals, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i càrrega a camió			<b>Rend.: 1.000</b>		<b>8,35 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	AOPERARI	h	OPERARI	0,060	/R x	22.00000 =	1.32000	
	APEO	H	PEÓ	0,120	/R x	19.44000 =	2.33280	
						Subtotal...	3.65280	3.65280
	Maquinària:							
	C131ARD1	h	Serra de cadena	0,022	/R x	3.04000 =	0.06688	
	CDG	H	CAMIÓ DUMPER G 26 TN	0,020	/R x	55.00000 =	1.10000	
	CEC4	H	EXCAVADORA CADENES FINS A 4 TN (MINIGIRATORIA)	0,030	/R x	41.84000 =	1.25520	
	CME	DIA	MARTELL ELECTRIC (SENSE OPERARI)	0,003	/R x	42.48000 =	0.12744	
						Subtotal...	2.54952	2.54952
	Materials:							
	CDAU04	DIA	DUMPER DE 0.45 M3. AMB TOLVA HIDRAULICA, SENSE OPERARI.	0,006	x	135.50000 =	0.81300	
	CGE4	DIA	GRUP ELECTROGEN 4 KVA MONOFÀSIC	0,003	x	60.60000 =	0.18180	
						Subtotal...	0.99480	0.99480
	Altres:							
	B2R11100	M3	CANON GESTIO TERRES CLASSE I	0,100	x	5.20000 =	0.52000	
	%DI	%	DESPESES INDIRECTES	3,00	% S/	7.71700 =	0.23151	
						Subtotal...	0.75151	0.75151



Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 22

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE			7,94863	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,39743	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>8,34606</b>	
P- 7	EF226170F	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM	<b>Rend.: 2.040</b>			<b>135,00 €</b>	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
AOPERARI	h	OPERARI		3,200 /R x	22.00000 =	34.50980		
APEO	H	PEÓ		1,600 /R x	19.44000 =	15.24706		
				Subtotal...		49.75686	49.75686	
Maquinària:								
CEC4	H	EXCAVADORA CADENES FINS A 4 TN (MINIGIRATORIA)		0,800 /R x	41.84000 =	16.40784		
				Subtotal...		16.40784	16.40784	
Materials:								
CDAU04	DIA	DUMPER DE 0.45 M3. AMB TOLVA HIDRAULICA, SENSE OPERARI.		0,160 x	135.50000 =	21.68000		
				Subtotal...		21.68000	21.68000	
Partides d'obra:								
CPVA450	DIA	Plaxa piconadora autopropulsada de 450 kg.		0,160 x	231.16000 =	36.98560		
				Subtotal...		36.98560	36.98560	
Altres:								
%DI	%	DESPESES INDIRECTES		3,00 % S/	124.83033 =	3.74491		
				Subtotal...		3.74491	3.74491	
				COST DIRECTE			128,57521	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			6,42876	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>135,00397</b>	
P- 8	EF921R01L	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, incloent transport interior obra, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM, en zona no accessible amb maquinària convencional.	<b>Rend.: 2.135</b>			<b>215,01 €</b>	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
AOPERARI	h	OPERARI		3,200 /R x	22.00000 =	32.97424		
APEO	H	PEÓ		3,200 /R x	19.44000 =	29.13724		
				Subtotal...		62.11148	62.11148	
Maquinària:								
CEC4	H	EXCAVADORA CADENES FINS A 4 TN (MINIGIRATORIA)		1,600 /R x	41.84000 =	31.35550		



Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 24

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
Maquinària:							
	CCISTC	DIA	CISTERNA Conglomerants en pols sobre carreta trailer amb motor autònom	0,004	/R x 118.00000 =	0.55792	
	CDG	H	CAMIÓ DUMPER G 26 TN	0,026	/R x 55.00000 =	1.69031	
	CER1	H	EXCAVADORA PNEUMÀTICS 1 M3 16/19TN	0,040	/R x 58.00000 =	2.74232	
	CG21	H	CAMIÓ AMB GRUA DE 21M.	0,026	/R x 85.00000 =	2.61229	
	CPMF	H	PLANTA DOSIFICADORA VOLUMÈTRICA SOBRE CAMIÓ	0,040	/R x 98.00000 =	4.63357	
Subtotal...						12.23641	12.23641
Materials:							
	BCGRA42.5	TN	preu cost febrer 2014 92'77	0,012	x 120.00000 =	1.44000	
	BFDG	KG	1 kg/150 kg/m3 ciment	0,080	x 16.00000 =	1.28000	
	CBVP	D	PLACA VIBRADORA ASFALT	0,004	x 100.60000 =	0.40240	
	CCEP	DIA	CORRO PNEUMÀTIC s/op	0,004	x 199.50000 =	0.79800	
	CDAU04	DIA	DUMPER DE 0.45 M3. AMB TOLVA HIDRÀULICA, SENSE OPERARI.	0,018	x 135.50000 =	2.43900	
	CRULO3	DIA	CORRO TANDEM 3TN (s/op)	0,004	x 212.50000 =	0.85000	
Subtotal...						7.20940	7.20940
Partides d'obra:							
	E9GZ2524	ML	formació de junt de paviment, de uns 4 mm d'amplària i de 10 cm de fondària, amb mitjans mecànics. Les fissures de retracció no debiliten el paviment, per el que, els talls es fan per tema merament estètic.	0,000	x 3.33900 =		
	EPPSP012SS	TN	fabricació sauló parc 0/12 ss per realitzar mescla sauló sòlid	0,170	x 19.53980 =	3.32177	
	ESDANTISCAST	M2	aplicación de aditivo de impermeabilización superficie agua, sol y aire, para evitar evaporación del agua y facilitar el correcto curado.  color blanquinoso que desaparece en unas 3 semanas.	1,000	x 0.54286 =	0.54286	
	ESDE32W.1	M3	Transport àrid a obra	0,088	x 29.45768 =	2.59228	
Subtotal...						6.45691	6.45691
Altres:							
	%DI	%	DESPESES INDIRECTES	3,00	% s/ 39.23733 =	1.17712	
Subtotal...						1.17712	1.17712
COST DIRECTE						40,41459	
DESPESES INDIRECTES 5,00%						2,02073	
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>						<b>42,43532</b>	

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 25

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P- 10	ESDWEF	m2	Regularització de paviment de formigó zona estació de bombeig, mitjançant la demolició parcial i l'aportació de paviment de formigó sense additius HA-30/B/10/IIIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 10 mm, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual. Inclou el Pintat del conjunt amb sulfat ferrós diluït en aigua fins al 20%, prèvia neteja, inclosa, de projecció d'aigua pressió de 200 a 300 bar.	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>54,71 €</b>	
P- 11	F226U210	m3	Terraplenada i piconatge amb material de la pròpia excavació estabilitzat "in situ" amb ciment pórtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 N, en tongades de 30 cm, amb una compactació del 95% del PM	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>9,45 €</b>	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,072 /R x	19.52000 =	1.40544	
					Subtotal...	1.40544	1.40544
	Maquinària:						
	C131B2B1	h	Bulldòzer sobre cadenes, d'11 a 17 t, amb escarificadora	0,018 /R x	84.46000 =	1.52028	
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,009 /R x	58.56000 =	0.52704	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,016 /R x	67.39000 =	1.07824	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,009 /R x	42.49000 =	0.38241	
					Subtotal...	3.50797	3.50797
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,050 x	1.86000 =	0.09300	
	B0512302	t	Ciment pórtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 N segons UNE-EN 197-1, a granel	0,045 x	88.74000 =	3.99330	
					Subtotal...	4.08630	4.08630
					COST DIRECTE		8,99971
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,44999
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>9,44970</b>
P- 12	F2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals. S'exclouen els moviments de terres que ja s'apleguen directament de forma separada	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>20,80 €</b>	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	19.52000 =	19.52000	
					Subtotal...	19.52000	19.52000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,29280
					COST DIRECTE		19,81280
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,99064

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 26

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL				PREU
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>20,80344</b>
P- 13	F2R2420Z	u	Condicionament del terreny per la implementació dels residus, inclou l'excavació i reperfilat de la superfície del terreny per col·locar posteriorment els diferents contenidors, zones d'apilament i aïllament, i la seva posterior retirada per deixar la zona en un correcte estat.	<b>Rend.: 1.000</b>				<b>190,00 €</b>
P- 14	F2R3UQ05	m3	Transport i descàrrega i deposició a dipòsit autoritzat (qualsevol distància) de la terra i dels productes resultants de l'excavació (fins i tot el cànon d'abocament). Inclou totes les càrregues i transvasaments del material per a la utilització d'aplecs intermedis provisionals. Amidat sobre perfil	<b>Rend.: 1.000</b>				<b>16,59 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,054 /R x	19.52000 =	1.05408		
					Subtotal...	1.05408	1.05408	
	Maquinària:							
	C1501A00	h	Camió per a transport de 24 t	0,220 /R x	52.65000 =	11.58300		
					Subtotal...	11.58300	11.58300	
	Materials:							
	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000 x	3.15000 =	3.15000		
					Subtotal...	3.15000	3.15000	
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,01054	
					COST DIRECTE		15,79762	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,78988	
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>16,58750</b>	
P- 15	F2R640E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat. No s'inclouen els residus inerts de les unitats d'obra que ja inclouen la gestió dels residus en la seva descripció.	<b>Rend.: 1.000</b>				<b>39,27 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,750 /R x	19.52000 =	14.64000		
					Subtotal...	14.64000	14.64000	
	Maquinària:							
	C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	22.61000 =	22.61000		
					Subtotal...	22.61000	22.61000	



Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 27

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,14640
			COST DIRECTE	37,39640
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,86982
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>39,26622</b>
P- 16	F2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	<b>Rend.: 1.000</b> <b>18,90 €</b>
	Materials:			
	B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
			1,000 x 18.00000 =	18.00000
			Subtotal...	18.00000 18.00000
			COST DIRECTE	18,00000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,90000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>18,90000</b>
P- 17	F2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	<b>Rend.: 1.000</b> <b>26,25 €</b>
	Materials:			
	B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
			0,200 x -125.00000 =	-25.00000
			Subtotal...	-25.00000 -25.00000
			COST DIRECTE	-25,00000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	-1,25000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>-26,25000</b>
P- 18	F2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	<b>Rend.: 1.000</b> <b>7,98 €</b>
	Materials:			
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 28

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,190	x	40.00000 =	7.60000	
						Subtotal...	7.60000	
						COST DIRECTE	7,60000	
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,38000	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>7,98000</b>	
P- 19	F2RA8580	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			<b>Rend.: 1.000</b>	<b>13,39 €</b>	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials: B2RA8580	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,170	x	75.00000 =	12.75000	
						Subtotal...	12.75000	
						COST DIRECTE	12,75000	
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,63750	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>13,38750</b>	
P- 20	F96AU030	m	Formació de vorada i/o graonat, amb peces H de 20x25x50 (10mm de gruix), segons plànols, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (CORTEN) S355J2WP segons UNE-EN 10025-5, a base de perfils laminats en calent en planxa i/o obtinguts per tall de planxa, treballat al taller amb soldadura i col.locat a l'obra. Inclou la part proporcional de peces en angle i cantonada ajustades a mida i col.locades amb soldadura a l'obra deixant les filades totalment col.locades, així com la base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i la part proporcional d'excavació necessària i càrrega en contenidor o camió i/o restitució de terres a l'obra,			<b>Rend.: 1.000</b>	<b>86,97 €</b>	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra: A0121000	h	Oficial 1a	0,150	/R x	23.38000 =	3.50700	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	19.52000 =	2.92800	
						Subtotal...	6.43500	
	Materials:							

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 29

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	B06NN14C	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	0,045	x	57.13000 = 2.57085
	B96AUC30	m	Vorada a base de peces H, de 20x25x50, segons plànols, de xapa d'acer 'corten', de 10 mm de gruix, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,010	x	73.00000 = 73.73000
			Subtotal...			76.30085
			DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,09653
			COST DIRECTE			82,83237
			DESPESES INDIRECTES	5,00%		4,14162
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>86,97399</b>
P- 21	F96A_BRCC	m	Formació de barana d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (CORTEN) S355J2WP segons UNE-EN 10025-5, a base de barra massissa de 20x30mm obtinguda per tall de planxa, formant muntant vertical -de longitud 1,30m cada 1m- i passamà superior continu, col·locat a l'obra amb soldadura i/o ancoratge químic inclòs. S'inclou la part proporcional de lleuger romat o polit de tots els cantells, amb mitjans manuals o mecànics a taller o a peu d'obra, deixant la unitat d'obra acabada i en servei.	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>26,78 €</b>
P- 22	F9W1U020	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de pericons, tapes de claveguera o reixes de desguàs existents, d'una mida qualsevol, amb enderrocs i recrescuts de les parets dels pericons o pous enrasades a cota del nou paviment, inclosa la recol·locació del marc i tapa a la cota definitiva	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>137,46 €</b>
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	3,500	/R x	23.38000 = 81.83000
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	20.19000 = 20.19000
			Subtotal...			102.02000
Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,500	/R x	15.65000 = 7.82500
			Subtotal...			7.82500
Materials:						
	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	0,250	x	59.55000 = 14.88750
	B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	10,000	x	0.29000 = 2.90000
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcri 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	0,020	x	87.61730 = 1.75235
			Subtotal...			19.53985

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 30

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	1,53030		
			COST DIRECTE	130,91515		
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	6,54576		
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>137,46091</b>		
P- 23	G443511D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent de totes les sèries, així com en pletina, treballat a taller amb soldadura i galvanitzat segons UNE-EN 1179/96 i UNE-EN-ISO 1461/99, col·locat a l'obra amb cargols. Inclou part proporcional de cargols, perns, recolzaments de neoprè i tots els elements necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada i en servei. (c.a. kg de peça que inclouen la part proporcional tots els cargols i elements auxiliars necessaris)	<b>Rend.: 0.301</b> <b>6,30 €</b>		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,014 /R x 23.77000 =	1.10558	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,008 /R x 20.84000 =	0.55389	
				Subtotal...	1.65947	1.65947
	Maquinària:					
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,014 /R x 3.12000 =	0.14512	
	CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,014 /R x 8.54000 =	0.39721	
				Subtotal...	0.54233	0.54233
	Materials:					
	B44Z5015	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, galvanitzat, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x 3.76000 =	3.76000	
				Subtotal...	3.76000	3.76000
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,04149		
			COST DIRECTE	6,00329		
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,30016		
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>6,30345</b>		
P- 24	LATCORT	m	Formació de lateral de passarel·la d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (CORTEN) S355J2WP segons UNE-EN 10025-5, a base xapa de 150mm per 10mm de gruix, col·locat a l'obra amb cargols (inclosos a la partida d'estructura d'acer) inclosa la part proporcional de muntants i passamà de barana soldats a taller.	<b>Rend.: 1.000</b> <b>45,56 €</b>		

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 31

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 25	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 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>3,70 €</b>
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050 /R x	64.48000 =	3.22400
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0033 /R x	90.97000 =	0.30020
					Subtotal...	3.52420
						3.52420
					COST DIRECTE	3,52420
					DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,17621
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>3,70041</b>
P- 26	P2146-DJ5J	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>4,87 €</b>
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,061 /R x	64.48000 =	3.93328
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0078 /R x	90.97000 =	0.70957
					Subtotal...	4.64285
						4.64285
					COST DIRECTE	4,64285
					DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,23214
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>4,87499</b>
P- 27	P214E-52U8	m	Desmuntatge de barana metàl·lica de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>15,08 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0D-0007	h	Manobre	0,210 /R x	17.34000 =	3.64140
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,060 /R x	17.86000 =	1.07160
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,052 /R x	19.62000 =	1.02024
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,300 /R x	19.95000 =	5.98500
					Subtotal...	11.71824
						11.71824
	Maquinària:					
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,030 /R x	15.65000 =	0.46950
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,300 /R x	6.65000 =	1.99500
					Subtotal...	2.46450
						2.46450



Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 32

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,17577	
				COST DIRECTE			14,35851	
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,71793	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>15,07644</b>	
P- 28	P2214-AYNX	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió	<b>Rend.: 1.000</b>				<b>6,61 €</b>
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	C138-00KG	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificadora	0,021 /R x	90.97000 =	1.91037		
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,051 /R x	86.02000 =	4.38702		
				Subtotal...		6.29739	6.29739	
				COST DIRECTE			6,29739	
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,31487	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>6,61226</b>	
P- 29	P2215-AXRO	m3	Excavació puntual en zones de contacte amb paviments existents, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	<b>Rend.: 1.000</b>				<b>98,19 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A0D-0007	h	Manobre	5,200 /R x	17.34000 =	90.16800		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100 /R x	19.62000 =	1.96200		
				Subtotal...		92.13000	92.13000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		1,38195	
				COST DIRECTE			93,51195	
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		4,67560	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>98,18755</b>	
P- 30	P221B-EL8S	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol terreny-roca tova, realitzada amb mitjans mecànics i manuals, en zona estreta de difícil accés, inclosa a càrrega (desplaçament manual en obra) sobre contenidor o camió.	<b>Rend.: 0.226</b>				<b>175,27 €</b>
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,200 /R x	50.90000 =	45.04425		
	C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,390 /R x	70.63000 =	121.88363		

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 33

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
				Subtotal...	166.92788	166.92788	
				COST DIRECTE		166,92788	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,34639	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>175,27427</b>	
P- 31	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>1,41 €</b>	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011 /R x	67.39000 =	0.74129	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,010 /R x	60.03000 =	0.60030	
				Subtotal...		1.34159	1.34159
				COST DIRECTE		1,34159	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,06708	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>1,40867</b>	
P- 32	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl amb mitjans adequats per a zona no accessible amb maquinària convencional, amb compactació del 95% PM	<b>Rend.: 0.683</b>			<b>5,75 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,065 /R x	17.34000 =	1.65022	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,110 /R x	17.86000 =	2.87643	
				Subtotal...		4.52665	4.52665
	Maquinària:						
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,110 /R x	5.48000 =	0.88258	
				Subtotal...		0.88258	0.88258
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,06790
				COST DIRECTE			5,47713
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,27386
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>5,75099</b>
P- 33	P314-F1R5	m3	Formigó per a rases i pous, HRA-30/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>91,82 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	17.34000 =	3.46800	
				Subtotal...		3.46800	3.46800
	Maquinària:						



Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 35

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,55361
			COST DIRECTE	81,40705
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	4,07035
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>85,47741</b>
P- 35	P3F0-D542	kg	Armadura per a enceps AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	<b>Rend.: 1.000</b> <b>1,20 €</b>
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,007 /R x 18.28000 = 0.12796
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006 /R x 19.62000 = 0.11772
			Subtotal...	0.24568 0.24568
	Materials:			
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0061 x 1.22000 = 0.00744
	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 0.88634 = 0.88634
			Subtotal...	0.89378 0.89378
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00369
			COST DIRECTE	1,14315
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,05716
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>1,20030</b>
P- 36	P3F1-DQ7C	m2	Encofrat amb tauler de fusta de pi per a enceps	<b>Rend.: 1.000</b> <b>27,24 €</b>
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,550 /R x 18.28000 = 10.05400
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,600 /R x 19.62000 = 11.77200
			Subtotal...	21.82600 21.82600
	Materials:			
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501 x 1.36000 = 0.20414
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,102 x 1.11000 = 0.11322
	B0D21-07OY	m	Tauler de fusta de pi per a 10 usos	2,9997 x 0.34000 = 1.01990
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0038 x 245.76000 = 0.93389
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100 x 1.29000 = 1.41900
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,040 x 2.51000 = 0.10040
			Subtotal...	3.79055 3.79055
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,32739
			COST DIRECTE	25,94394
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,29720

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 36

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							27,24114
P- 37	P3F2-DWTT	m3	Formigó per a enceps, HA-30/B/20/IIIa, de grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>132,05 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,400 /R x	17.34000 =	6.93600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050 /R x	19.62000 =	0.98100	
					Subtotal...	7.91700	7.91700
	Maquinària:						
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,180 /R x	155.18000 =	27.93240	
					Subtotal...	27.93240	27.93240
	Materials:						
	B06E-10KD	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa grandària màxima del granulat 20 mm, amb 300-375 kg/m3 de ciment,	1,100 x	81.63000 =	89.79300	
					Subtotal...	89.79300	89.79300
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,11876
					COST DIRECTE		125,76116
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,28806
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>132,04921</b>
P- 38	P3L6-8G2D	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica d'alta resistència, d'acer d'alta resistència amb protecció contra la corrosió especial, amb filferro de 4 mm de diàmetre, 150x85 mm de pas de malla, amb fixacions TITAN 30/11 (30mm Dext i 11mm Dinte, per perforació de 90mm) o equivalent de 2m de profunditat, col.locats segons patró HxV 2,50x2,00m. Inclou la part proporcional de Cable d'acer de coronació (D16+PVC), Plaques d'ancoratge galvanitzades de 250x250x8mm, cables d'acer galvanitzat tipus 6x7 IWR+PVC segons plànols, cable d'acer de peu D16+PVC, així com tots els elements necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada i en servei.	<b>Rend.: 0.505</b>			<b>122,96 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,800 /R x	17.34000 =	27.46931	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400 /R x	19.62000 =	15.54059	
					Subtotal...	43.00990	43.00990
	Maquinària:						
	C110-0052	h	Carro de perforació HC-350	0,020 /R x	119.72000 =	4.74139	
	C180-0071	h	Equip per a ancoratge de perns amb compressor	0,020 /R x	21.40000 =	0.84752	
					Subtotal...	5.58891	5.58891
	Materials:						



Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 37

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	B3L3-21BD	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica d'alta resistència d'acer d'alta resistència amb protecció contra la corrosió especial, amb filferro de 4 mm de diàmetre, 150x85 mm de pas de malla, amb fixacions TITAN 30/11 (30mm Dext i 11mm Dinte, per perforació de 90mm) o equivalent de 2m de profunditat, col.locats segons patro HxV 2,50x2,00m. Inclou la part proporcional de Cable d'acer de coronació (D16+PVC), Plaques d'ancoratge galvanitzades de 250x250x8mm, cables d'acer galvanitzat tipus 6x7 IWR+PVC segons plànols, cable d'acer de peu D16+PVC	1,000	x	67.00000 =	67.00000	
						Subtotal...	67.00000 67.00000	
						DESPESES AUXILIARS 3,50%	1,50535	
						COST DIRECTE	117,10416	
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	5,85521	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>122,95936</b>	
P- 39	P4E2-DWXY	m3	Formigó elaborat a l'obra per a omplir els blocs H d'acer corten, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, amb pigment terrós incorporat en massa, inclosa la part proporcional d'armat B500S, tot col·locat manualment, amb acabat superficial a base d'àrid luminescent LuminTech R (by Chryso R) turquesa o equivalent inclòs.			<b>Rend.: 0.798</b>	<b>195,67 €</b>	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,950	/R x	17.34000 =	42.37218	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,550	/R x	19.62000 =	13.52256	
						Subtotal...	55.89474	55.89474
	Materials:							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,050	x	1.22000 =	0.06100	
	B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb fornigonera de 165 l	1,050	x	79.07636 =	83.03018	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	27,000	x	0.88634 =	23.93118	
						Subtotal...	107.02236	107.02236
	Altres:							
	LUMITECH	m2	Àrid Lumintech o equivalent verd turquesa	4,000	x	5.65000 =	22.60000	
						Subtotal...	22.60000	22.60000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,83842	
						COST DIRECTE	186,35552	
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	9,31778	

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 38

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>195,67330</b>
P- 40	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>25,86 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	17.34000 =	0.86700	
					Subtotal...	0.86700	0.86700
	Maquinària:						
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040 /R x	67.39000 =	2.69560	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	60.03000 =	2.10105	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	43.34000 =	1.08350	
					Subtotal...	5.88015	5.88015
	Materials:						
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050 x	1.63000 =	0.08150	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150 x	15.47000 =	17.79050	
					Subtotal...	17.87200	17.87200
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01301
					COST DIRECTE		24,63215
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,23161
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>25,86376</b>
P- 41	P970-DFTS	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>97,00 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,650 /R x	17.34000 =	11.27100	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	17.86000 =	3.57200	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250 /R x	19.62000 =	4.90500	
					Subtotal...	19.74800	19.74800
	Maquinària:						
	C15E-0062	h	Dúmpfer d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,200 /R x	24.64000 =	4.92800	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,060 /R x	4.43000 =	0.26580	
					Subtotal...	5.19380	5.19380
	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	1,100 x	61.04000 =	67.14400	
					Subtotal...	67.14400	67.14400

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 39

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,29622
				COST DIRECTE			92,38202
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		4,61910
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>97,00112</b>
P- 42	P978-DSXL	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb llambordins de pedra granítica, de 10x8x10 cm, col·locats amb morter	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>24,61 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x 17.34000 =	1.73400	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,330	/R x 19.62000 =	6.47460	
					Subtotal...	8.20860	8.20860
	Materials:						
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0105	x 34.14000 =	0.35847	
	B9B0-0GWD	u	Llambordí granític de 10x8x10 cm	25,000	x 0.59000 =	14.75000	
					Subtotal...	15.10847	15.10847
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,12313
				COST DIRECTE			23,44020
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		1,17201
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>24,61221</b>
P- 43	P9G0-51BI	m2	Ratllat manual de paviments de formigó mitjançant rastrell texturitzat	<b>Rend.: 1.000</b>			<b>2,09 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x 19.62000 =	1.96200	
					Subtotal...	1.96200	1.96200
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,02943
				COST DIRECTE			1,99143
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,09957
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>2,09100</b>
P- 44	P9G8-F75F	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIIa+E, de 20 cm de gruix, de consistència fluida i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, amb color en massa RAL 7036, escampat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 2 kg/m2 de ciment portland. Inclou la part proporcional de formació de junts.	<b>Rend.: 0.470</b>			<b>28,49 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 40

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,043 /R x	17.34000 =	1.58643
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,028 /R x	19.62000 =	1.16885
					Subtotal...	2.75528
						2.75528
	Maquinària:					
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,013 /R x	155.18000 =	4.29221
	C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,007 /R x	78.03000 =	1.16215
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,013 /R x	4.82000 =	0.13332
					Subtotal...	5.58768
						5.58768
	Materials:					
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,002 x	103.30000 =	0.20660
	B060-2C11	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+E	0,210 x	88.31000 =	18.54510
					Subtotal...	18.75170
						18.75170
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,04133
					COST DIRECTE	27,13599
					DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,35680
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>28,49279</b>
P- 45	P9SULFATS	m2	Pintat de paviment i graonat de formigó existent, així com de parament vertical i coronament de murets existents, amb sulfat ferrós diluït en aigua fins al 20%, prèvia neteja, inclosa, de projecció d'aigua pressió de 200 a 300 bar.	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>6,70 €</b>
P- 46	PAEGEO	pa	Campanya d'investigació del sòl segons Document 5 del projecte	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>1.569,98 €</b>
P- 47	PA0000SS	pa	Elements de seguretat i salut segons pressupost Estudi de Seguretat i Salut	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>8.292,98 €</b>
P- 48	PD36-61CV	h	Neteja de xarxa de clavegueram i/o escomeses amb aigua a pressió en jornada laboral	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>90,00 €</b>
P- 49	PD36-61ES	u	Reparació d'escomesa de sanejament, incloent tots el treballs necessaris de substitució d'elements malmesos, així com de restitució de terres per a deixar la unitat d'obra preparada per a rebre els paviments de projecte.	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>240,00 €</b>
P- 50	PD36-61TV	h	Inspecció amb circuit tancat de televisió, inclosa la redacció d'informe, plànols, fotografies i proposta de solució per a xarxa de sanejament	<b>Rend.: 1.000</b>		<b>95,00 €</b>

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 41

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P- 51	PD36-61UB	u	Reparació de pericó de qualsevol tipus, amb arrencada de tapa fixa en cas de ser no registrable, buidat, neteja i desembussament, repàs del lliscat del revestiment, col·locació de bastiment i tapa de fosa gris per a pericó de serveis en cas de mal estat i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1.000</b>				<b>78,12 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Partides d'obra:							
	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,300	x 10.56006 =	13.72808		
	P811-3EXM	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calçari 32,5 R	0,200	x 34.25423 =	6.85085		
	P811-3EXU	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calçari 32,5 R	0,800	x 25.40611 =	20.32489		
	PDK1-DXA3	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter	1,000	x 33.49343 =	33.49343		
					Subtotal...	74.39725	74.39725	
					COST DIRECTE		74,39725	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,71986	
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>78,11711</b>	
P- 52	PRIE-9G8M	m2	Revestiment vegetatiu i/o protecció contra la pèrdua de fins del talús, amb geomalla tridimensional de monofilaments sintètics termosoldats, de 15 a 18 mm de gruix, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb preparació de la superfície del terreny	<b>Rend.: 1.000</b>				<b>10,12 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,075	/R x 26.10000 =	1.95750		
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,050	/R x 29.41000 =	1.47050		
					Subtotal...	3.42800	3.42800	
	Maquinària:							
	C114-00E0	h	Mini-compressor de 36 m3/h	0,040	/R x 4.10000 =	0.16400		
	C152-003B	h	Camió grua	0,020	/R x 45.42000 =	0.90840		
					Subtotal...	1.07240	1.07240	
	Materials:							
	BRI1-28Q9	m2	Geomalla tridimensional formada per monofilaments sintètics termosoldats, amb un percentatge de buits superior al 90 % i de 15 a 18 mm de gruix	1,150	x 4.19000 =	4.81850		
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,308	x 0.86534 =	0.26652		

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 42

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal... 5.08502 5.08502
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,05142
				COST DIRECTE 9,63684
				DESPESES INDIRECTES 5,00% 0,48184
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 10,11868</b>
P- 53	TPIMP	m	Substitució de tram de xarxa de sanejament existent de D200 a D300, inclosa la part proporcional d'excavació, retirada de conducte existent en mal estat, càrrega manual a contenidor, restitució per element de les matrixes característiques PVC-U, sobre solera de formigó de 15cm i llit de sorra de 15cm de gruix inclosos, realitzades les connexions amb part proporcional de peces especials, deixant la unitat d'obra totalment acabada per a rebre les bases i paviment definitiu.	<b>Rend.: 1.000 62,67 €</b>



Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canvelles Petites - Almadrava

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 43

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2R11100	M3	CANON GESTIO TERRES CLASSE I	5,20 €
CGASOIL	L	GASOIL	1,12 €
LUMITECH	m2	Àrid Lumintech o equivalent verd turquesa	5,65 €

## Annex 7: Programa de treball

	SETMANES																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Capítol 01.01 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ																									11.633,01 €
Capítol 01.02 DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES																									23.509,33 €
Capítol 01.03 ESTRUCTURES																									52.663,98 €
Capítol 01.04 FERMS PAVIMENTS I PROTECCIONS																									228.825,28 €
Capítol 01.05 MESURES CORRECTORES																									18.188,63 €
Capítol 01.ES SEGURETAT I SALUT																									8.292,98 €
Capítol 01.GR GESTIÓ DE RESIDUS																									3.952,06 €
	8.925,08 €	8.925,08 €	13.712,71 €	9.835,04 €	10.744,47 €	18.755,12 €	18.974,68 €	18.974,68 €	18.974,68 €	18.974,68 €	18.974,68 €	18.974,68 €	18.974,68 €	14.187,05 €	14.187,05 €	14.187,05 €	14.187,05 €	14.187,05 €	14.187,05 €	14.187,05 €	14.187,05 €	14.187,05 €	14.187,05 €	1.474,53 €	347.065,27 €
	41.397,91 €				67.448,96 €				75.898,73 €					61.535,82 €				56.748,19 €				44.035,67 €		347.065,27 €	

Es preveu un termini per a l'execució total de les obres de **SIS (6) mesos** en una sola fase a partir de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig. En el cas que l'execució de les obres coincideixi amb els mesos d'estiu, l'Ajuntament es reserva el dret d'aturar-les des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic 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 què les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar una suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, obra executada, instal·lacions, etc.

---

## **Annex 8: Aspectes ambientals**

---

1. INTRODUCCIÓ
2. AVALUACIÓ DE L'IMPACTE AMBIENTAL

## 1. INTRODUCCIÓ

---

L'objecte d'aquest annex és identificar la necessitat o no de subjectar-se al sistema d'intervenció administrativa per les activitats amb incidència ambiental que estableix la Llei 21/2013, de 11 de desembre, d'avaluació ambiental; la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats, o la normativa municipal que reguli aquesta matèria i, si s'escau, al sistema d'avaluació d'impacte ambiental i/o responsabilitat ambiental.

L'àmbit d'actuació de la intervenció que es preveu en el present projecte no es veu inclòs en espais que tinguin la consideració de naturals protegits (PEIN, ENPE, Xarxa Natura 2000).

## 2. AVALUACIÓ DE L'IMPACTE AMBIENTAL

---

La Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental defineix el seu àmbit d'aplicació per a projectes a l'article 7:

*“Article 7. Àmbit d'aplicació de l'avaluació de l'impacte ambiental.*

*1. Són objecte d'una avaluació de l'impacte ambiental ordinària els projectes següents:*

*a) Els compresos a l'annex I, així com els projectes que, presentant-se fraccionats, assoleixin els llindars de l'annex I mitjançant l'acumulació de les magnituds o dimensions de cadascun dels projectes considerats.*

*b) Els compresos a l'apartat 2, quan així ho decideixi cas per cas l'òrgan ambiental, en l'informe d'impacte ambiental d'acord amb els criteris de l'annex III.*

*c) Qualsevol modificació de les característiques d'un projecte consignat a l'annex I o a l'annex II, quan la modificació compleixi, per si sola, els llindars que estableix l'annex I.*

*d) Els projectes inclosos a l'apartat 2, quan així ho sol·liciti el promotor.*

*2. Són objecte d'una avaluació de l'impacte ambiental simplificada:*

*a) Els projectes compresos a l'annex II.*

*b) Els projectes no inclosos ni a l'annex I ni a l'annex II que puguin afectar de manera apreciable, directament o indirectament, espais protegits Xarxa Natura 2000.*

*c) Qualsevol modificació de les característiques d'un projecte de l'annex I o de l'annex II, diferent de les modificacions descrites a l'article 7.1.c) ja autoritzats, executats o en procés d'execució, que pugui tenir efectes adversos significatius sobre el medi ambient. S'entén que aquesta modificació pot tenir efectes adversos significatius sobre el medi ambient quan suposi:*

*1r Un increment significatiu de les emissions a l'atmosfera.*

*2n Un increment significatiu dels abocaments a lleres públiques o al litoral.*

*3r Increment significatiu de la generació de residus.*

*4t Un increment significatiu en la utilització de recursos naturals.*

*5è Una afecció a espais protegits Xarxa Natura 2000.*

*6è Una afecció significativa al patrimoni cultural.*

*d) Els projectes que, presentant-se fraccionats, assoleixin els llindars de l'annex II mitjançant l'acumulació de les magnituds o dimensions de cadascun dels projectes considerats.*

*e) Els projectes de l'annex I que serveixen exclusivament o principalment per desenvolupar o assajar nous mètodes o productes, sempre que la durada del projecte no sigui superior a dos anys."*

El present projecte no s'inclou en cap dels supòsits de l'Annex I i II de la Llei 21/2013.

Amb tot, es conclou que no és necessari sotmetre el projecte a avaluació del seu impacte ambiental en el sentit que es recull a l'esmentada Llei 21/2013. En qualsevol cas, el propi projecte es concep per a integrar-se a l'entorn immediat sense comprometre els valors concurrents.

---

## **Annex 10: Estadística de costos**

---



Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites - Almadrava

**ESTADÍSTICA DE COMPONENTS**

Pàg.:1

**Màscara: \* Tipus: ELEMENT SIMPLE DE MÀ D'OBRA (Ordenació per preu)**

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
1 AENCA	H	OFICIAL 1A ESPECIALITZAT	30,00	75,9110	2.277,33	0,67
2 A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	29,41	11,2462	330,75	0,10
3 A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	26,10	16,8966	441,00	0,13
4 A0125000	h	Oficial 1a soldador	23,77	35,9171	853,75	0,25
5 A0121000	h	Oficial 1a	23,38	131,4778	3.073,95	0,90
6 AOPERARI	h	OPERARI	22,00	817,1745	17.977,84	5,26
7 A0135000	h	Ajudant soldador	20,84	20,2989	423,03	0,12
8 AOFICIAL	H	OFICIAL	20,57	199,7000	4.107,83	1,20
9 A0150000	h	Manobre especialista	20,19	3,0594	61,77	0,02
10 A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	19,95	75,0627	1.497,50	0,44
11 A0F-000B	h	Oficial 1a	19,62	66,9633	1.313,82	0,38
12 A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	19,62	13,3899	262,71	0,08
13 A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	19,62	10,6412	208,78	0,06
14 A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	19,62	199,0815	3.905,98	1,14
15 A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	19,62	44,6509	876,05	0,26
16 A0140000	h	Manobre	19,52	155,3791	3.033,00	0,89
17 APEO	H	PEÓ	19,44	640,0067	12.441,73	3,64
18 A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	18,28	12,2713	224,32	0,07
19 A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	18,28	10,8255	197,89	0,06
20 A0E-000A	h	Manobre especialista	17,86	317,8578	5.676,94	1,66
21 A0D-0007	h	Manobre	17,34	817,3333	14.172,56	4,15
<b>TOTAL:</b>					<b>73.358,53</b>	<b>21,46</b>

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites - Almadrava

**ESTADÍSTICA DE COMPONENTS**

Pàg.:1

**Màscara: \* Tipus: ELEMENT SIMPLE DE MAQUINARIA (Ordenació per preu)**

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
1 C3H1-0078	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons	1.983,00	1,0000	1.983,00	0,58
2 CR3P	DIA	CORRÓ 3 TN. PNEUMATIC (s/op)	250,00	0,4690	117,25	0,03
3 CCPN	DIA	CORRO PNEUMATIC 4 TN	180,00	5,6530	1.017,54	0,30
4 CCTM3	DIA	CORRO TANDEM METAL.LIC 3 TN	180,00	6,1530	1.107,54	0,32
5 C172-003J	h	Camión amb bomba de formigonar	155,18	5,9476	922,95	0,27
6 CTDISC	DIA	TALLADORA PAVIMENT DISC DIAMANT	125,00	0,0000	0,00	0,00
7 CDDIA	UT	DISC DIAMANT	120,00	0,0000	0,00	0,00
8 CPLD6T	UT	PORTS LLOGUER DUMPER 6 TN	120,00	10,8389	1.300,67	0,38
9 C110-0052	h	Carro de perforació HC-350	119,72	8,9083	1.066,50	0,31
10 CL45HITACHI	H	PALA PNEUMÀTICS 4/4,8 M3 HITACHI	119,62	6,7342	805,55	0,24
11 CCISTC	DIA	CISTERNA Conglomerants en pols sobre carreta trailer amb motor autònom	118,00	5,6291	664,23	0,19
12 CTGS	H	GONDOLA SEMIREMOLC TRÀILER+TRACTORA	107,37	7,5047	805,78	0,24
13 CPV80L	DIA	PLACA VIBRADORA 80 AUTORREVERSE	100,00	45,4771	4.547,71	1,33
14 C3H0-0075	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió baixa i carro de perforació per a barrines fins a 200 mm de diàmetre	99,92	51,9456	5.190,40	1,52
15 CEDA045	DIA	Dumper AUSA super estret 0.45 m3	98,00	107,9787	10.581,91	3,10
16 CPMF	H	PLANTA DOSIFICADORA VOLUMÈTRICA SOBRE CAMIÓ	98,00	61,2204	5.999,60	1,75
17 CFINLAY	H	CLASSIFICADORA DITS	92,00	4,7621	438,11	0,13
18 C138-00KG	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificadora	90,97	0,7978	72,58	0,02
19 C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	90,97	0,4875	44,35	0,01
20 CTRAILER	H	TRACTORA CAMIÓ TRAILER + SEMIREMOLC 25 M3 27.9 tn	89,81	54,9557	4.935,57	1,44
21 CTRAILERC	H	TRACTORA CAMIÓ TRAILER + CISTERNA CIMENT	89,81	0,0000	0,00	0,00
22 CDAUSA	DIA	DUMPER AUSA 1500 KG	89,20	0,5000	44,60	0,01
23 C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	86,02	1,9393	166,82	0,05
24 CG21	H	CAMIÓ AMB GRUA DE 21M.	85,00	82,2216	6.988,84	2,04
25 CPVA	DIA	PLACA VIBRADORA PER ASFALT	85,00	5,6531	480,51	0,14
26 C131B2B1	h	Bulldòzer sobre cadenes, d'11 a 17 t, amb escarificadora	84,46	0,2565	21,66	0,01
27 C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	78,03	2,5681	200,39	0,06
28 CEXCAD17	H	EXCAVADORA DE CADENES 17/20TN	71,54	7,7044	551,17	0,16

EUR

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites - Almadrava

**ESTADÍSTICA DE COMPONENTS**

Pàg.: 2

**Màscara: \* Tipus: ELEMENT SIMPLE DE MAQUINARIA (Ordenació per preu)**

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
29 C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	70,63	14,5642	1.028,67	0,30
30 CCAMIOCUBA	H	CAMIÓ AMB CISTERNA 12000 L PER AIGUA	69,67	0,0000	0,00	0,00
31 C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	67,39	2,5922	174,69	0,05
32 C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	67,39	0,2284	15,39	0,00
33 CD4G	H	CAMIÓ DUMPER AMB GONDOLA-PLATAFORMA	65,00	7,5046	487,80	0,14
34 C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	5,3792	346,85	0,10
35 C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	60,03	2,3082	138,56	0,04
36 CG12	H	CAMIÓ GRUA DE 12 M.	60,00	3,7523	225,14	0,07
37 C1331100	h	Motoanivelladora petita	58,56	0,1289	7,55	0,00
38 CD4	H	CAMIÓ 4 EIXOS 32 TN	58,00	19,3036	1.119,61	0,33
39 CER1	H	EXCAVADORA PNEUMATICS 1 M3 16/19TN	58,00	59,4540	3.448,33	1,01
40 CDG	H	CAMIÓ DUMPER G 26 TN	55,00	44,9558	2.472,57	0,72
41 C1501A00	h	Camión per a transport de 24 t	52,65	30,2281	1.591,51	0,47
42 C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90	7,4684	380,14	0,11
43 C152-003B	h	Camión grua	45,42	4,5079	204,75	0,06
44 CGE4L	DIA	GRUP ELECTROGEN 4 KVA	45,00	3,5896	161,53	0,05
45 C151-002Z	h	Camión cisterna de 8 m3	43,34	0,8609	37,31	0,01
46 CRETRO	H	723	43,00	1,4072	60,51	0,02
47 C1502E00	h	Camión cisterna de 8 m3	42,49	0,1276	5,42	0,00
48 CME	DIA	MARTELL ELECTRIC (SENSE OPERARI)	42,48	3,5798	152,07	0,04
49 CEC4	H	EXCAVADORA CADENES FINS A 4 TN ( MINIGIRATORIA)	41,84	198,2058	8.292,93	2,43
50 C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	24,64	0,5402	13,31	0,00
51 C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	22,61	24,0000	542,64	0,16
52 C180-0071	h	Equip per a ancoratge de perns amb compressor	21,40	8,9369	191,25	0,06
53 C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65	1,5010	23,49	0,01
54 C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65	7,5080	117,50	0,03
55 CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	8,54	36,0258	307,66	0,09
56 C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,65	75,1880	500,00	0,15
57 CDALD6	DIA	ASSEGURANÇA LLOGUER DUMPER 6 TN	6,00	108,9167	653,50	0,19
58 C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,48	202,8577	1.111,66	0,33
59 CFORM	H	FORMIGONERA DIESEL 165 L.	5,00	2,0000	10,00	0,00

EUR

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites - Almadrava

**ESTADÍSTICA DE COMPONENTS**

Pàg.: 3

**Màscara: \* Tipus: ELEMENT SIMPLE DE MAQUINARIA (Ordenació per preu)**

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
60 C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	4,82	4,6598	22,46	0,01
61 C20K-00DP	h	Regle vibratori	4,43	0,1648	0,73	0,00
62 C114-00E0	h	Mini-compressor de 36 m3/h	4,10	8,7805	36,00	0,01
63 C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,12	36,9776	115,37	0,03
64 C131ARD1	h	Serra de cadena	3,04	4,3618	13,26	0,00
65 C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,78	25,4382	45,28	0,01
66 C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,71	0,0351	0,06	0,00
67 CFURGO	km	FURGO	0,40	0,0000	0,00	0,00
<b>TOTAL:</b>					<b>74.110,74</b>	<b>21,68</b>

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites - Almadrava

**ESTADÍSTICA DE COMPONENTS**

Pàg.:1

**Màscara: \* Tipus: ELEMENT SIMPLE DE MATERIAL (Ordenació per preu)**

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
1 C3H1-0078	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons	1.983,00	1,0000	1.983,00	0,58
2 CR3P	DIA	CORRÓ 3 TN. PNEUMATIC (s/op)	250,00	0,4690	117,25	0,03
3 CCPN	DIA	CORRO PNEUMATIC 4 TN	180,00	5,6530	1.017,54	0,30
4 CCTM3	DIA	CORRO TANDEM METAL.LIC 3 TN	180,00	6,1530	1.107,54	0,32
5 C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	155,18	5,9476	922,95	0,27
6 CTDISC	DIA	TALLADORA PAVIMENT DISC DIAMANT	125,00	0,0000	0,00	0,00
7 CDDIA	UT	DISC DIAMANT	120,00	0,0000	0,00	0,00
8 CPLD6T	UT	PORTS LLOGUER DUMPER 6 TN	120,00	10,8389	1.300,67	0,38
9 C110-0052	h	Carro de perforació HC-350	119,72	8,9083	1.066,50	0,31
10 CL45HITACHI	H	PALA PNEUMÀTICS 4/4,8 M3 HITACHI	119,62	6,7342	805,55	0,24
11 CCISTC	DIA	CISTERNA Conglomerants en pols sobre carreta trailer amb motor autònom	118,00	5,6291	664,23	0,19
12 CTGS	H	GONDOLA SEMIREMOLC TRÀILER+TRACTORA	107,37	7,5047	805,78	0,24
13 CPV80L	DIA	PLACA VIBRADORA 80 AUTORREVERSE	100,00	45,4771	4.547,71	1,33
14 C3H0-0075	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió baixa i carro de perforació per a barrines fins a 200 mm de diàmetre	99,92	51,9456	5.190,40	1,52
15 CEDA045	DIA	Dumper AUSA super estret 0.45 m3	98,00	107,9787	10.581,91	3,10
16 CPMF	H	PLANTA DOSIFICADORA VOLUMÈTRICA SOBRE CAMIÓ	98,00	61,2204	5.999,60	1,75
17 CFINLAY	H	CLASSIFICADORA DITS	92,00	4,7621	438,11	0,13
18 C138-00KG	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificadora	90,97	0,7978	72,58	0,02
19 C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	90,97	0,4875	44,35	0,01
20 CTRAILER	H	TRACTORA CAMIÓ TRAILER + SEMIREMOLC 25 M3 27.9 tn	89,81	54,9557	4.935,57	1,44
21 CTRAILERC	H	TRACTORA CAMIÓ TRAILER + CISTERNA CIMENT	89,81	0,0000	0,00	0,00
22 CDAUSA	DIA	DUMPER AUSA 1500 KG	89,20	0,5000	44,60	0,01
23 C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	86,02	1,9393	166,82	0,05
24 CG21	H	CAMIÓ AMB GRUA DE 21M.	85,00	82,2216	6.988,84	2,04
25 CPVA	DIA	PLACA VIBRADORA PER ASFALT	85,00	5,6531	480,51	0,14
26 C131B2B1	h	Bulldòzer sobre cadenes, d'11 a 17 t, amb escarificadora	84,46	0,2565	21,66	0,01
27 C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	78,03	2,5681	200,39	0,06
28 CEXCAD17	H	EXCAVADORA DE CADENES 17/20TN	71,54	7,7044	551,17	0,16

EUR

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites - Almadrava

**ESTADÍSTICA DE COMPONENTS**

Pàg.: 2

**Màscara: \* Tipus: ELEMENT SIMPLE DE MATERIAL (Ordenació per preu)**

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
29 C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	70,63	14,5642	1.028,67	0,30
30 CCAMIOCUBA	H	CAMIÓ AMB CISTERNA 12000 L PER AIGUA	69,67	0,0000	0,00	0,00
31 C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	67,39	2,5922	174,69	0,05
32 C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	67,39	0,2284	15,39	0,00
33 CD4G	H	CAMIÓ DUMPER AMB GONDOLA-PLATAFORMA	65,00	7,5046	487,80	0,14
34 C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	5,3792	346,85	0,10
35 C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	60,03	2,3082	138,56	0,04
36 CG12	H	CAMIÓ GRUA DE 12 M.	60,00	3,7523	225,14	0,07
37 C1331100	h	Motoanivelladora petita	58,56	0,1289	7,55	0,00
38 CD4	H	CAMIÓ 4 EIXOS 32 TN	58,00	19,3036	1.119,61	0,33
39 CER1	H	EXCAVADORA PNEUMATICS 1 M3 16/19TN	58,00	59,4540	3.448,33	1,01
40 CDG	H	CAMIÓ DUMPER G 26 TN	55,00	44,9558	2.472,57	0,72
41 C1501A00	h	Camión per a transport de 24 t	52,65	30,2281	1.591,51	0,47
42 C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90	7,4684	380,14	0,11
43 C152-003B	h	Camión grua	45,42	4,5079	204,75	0,06
44 CGE4L	DIA	GRUP ELECTROGEN 4 KVA	45,00	3,5896	161,53	0,05
45 C151-002Z	h	Camión cisterna de 8 m3	43,34	0,8609	37,31	0,01
46 CRETRO	H	723	43,00	1,4072	60,51	0,02
47 C1502E00	h	Camión cisterna de 8 m3	42,49	0,1276	5,42	0,00
48 CME	DIA	MARTELL ELECTRIC (SENSE OPERARI)	42,48	3,5798	152,07	0,04
49 CEC4	H	EXCAVADORA CADENES FINS A 4 TN ( MINIGIRATORIA)	41,84	198,2058	8.292,93	2,43
50 C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	24,64	0,5402	13,31	0,00
51 C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	22,61	24,0000	542,64	0,16
52 C180-0071	h	Equip per a ancoratge de perns amb compressor	21,40	8,9369	191,25	0,06
53 C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65	1,5010	23,49	0,01
54 C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65	7,5080	117,50	0,03
55 CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	8,54	36,0258	307,66	0,09
56 C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,65	75,1880	500,00	0,15
57 CDALD6	DIA	ASSEGURANÇA LLOGUER DUMPER 6 TN	6,00	108,9167	653,50	0,19
58 C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,48	202,8577	1.111,66	0,33
59 CFORM	H	FORMIGONERA DIESEL 165 L.	5,00	2,0000	10,00	0,00

EUR

Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites - Almadrava

**ESTADÍSTICA DE COMPONENTS**

Pàg.: 3

**Màscara: \* Tipus: ELEMENT SIMPLE DE MATERIAL (Ordenació per preu)**

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
60 C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	4,82	4,6598	22,46	0,01
61 C20K-00DP	h	Regle vibratori	4,43	0,1648	0,73	0,00
62 C114-00E0	h	Mini-compressor de 36 m3/h	4,10	8,7805	36,00	0,01
63 C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,12	36,9776	115,37	0,03
64 C131ARD1	h	Serra de cadena	3,04	4,3618	13,26	0,00
65 C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,78	25,4382	45,28	0,01
66 C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,71	0,0351	0,06	0,00
67 CFURGO	km	FURGO	0,40	0,0000	0,00	0,00
<b>TOTAL:</b>					<b>74.110,74</b>	<b>21,68</b>



Projecte de Rehabilitació del Camí de Ronda, Tram Canyelles Petites - Almadrava

**ESTADÍSTICA DE COMPONENTS**

Pàg.:1

**Màscara: \* Tipus: ELEMENT COMPOST (Ordenació per preu)**

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
1 CRULO3	DIA	CORRO TANDEM 3TN (s/op)	212,50	6,1530	1.307,51	0,38
2 CCEP	DIA	CORRO PNEUMATIC s/op	199,50	5,6672	1.130,61	0,33
3 CTALL	DIA	TALLADORA PAVIMENT DISC DIAMANTAT	187,70	0,0000	0,00	0,00
4 B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	155,35	0,1265	19,65	0,01
5 CDAU04	DIA	DUMPER DE 0.45 M3. AMB TOLVA HIDRAULICA, SENSE OPERARI.	135,50	108,0199	14.636,70	4,28
6 CPV80	DIA	PLACA VIBRADORA 0,80 CM	126,00	45,4771	5.730,11	1,68
7 CBVP	D	PLACA VIBRADORA ASFALT	100,60	5,6193	565,30	0,17
8 BMORTER	M3	MORTER	95,82	2,0000	191,64	0,06
9 D0701821	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	87,62	0,0599	5,25	0,00
10 B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	79,08	42,3056	3.345,53	0,98
11 CGE4	DIA	GRUP ELECTROGEN 4 KVA MONOFÀSIC	60,60	3,5629	215,91	0,06
12 BPSCRC	TN	ESTERIL CALCARI	9,07	81,0243	734,89	0,21
13 B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,89	1.511,7079	1.345,42	0,39
14 B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,87	69,8276	60,75	0,02
<b>TOTAL:</b>					<b>29.289,27</b>	<b>8,57</b>

---

## **Annex 11: Documents per a la concessió de l'ocupació del Domini Públic MarítimTerrestre**

---

1. INTRODUCCIÓ
2. DOMINI PÚBLIC MARÍTIMOTERRESTRE I SERVITUD DE PROTECCIÓ

## 1. INTRODUCCIÓ

El projecte es desenvolupa parcialment en sòl de domini públic marítimoterrestre i en la franja de servitud de trànsit i protecció, tal i com queda grafiat als plànols del projecte. És per aquest motiu que caldrà tramitar una concessió d'ocupació del Domini públic marítimoterrestre (DPMT).

## 2. DOMINI PÚBLIC MARÍTIMOTERRESTRE I SERVITUD DE PROTECCIÓ

El present projecte constructiu suposa una afectació de fins a 8.378,49 m<sup>2</sup>, amb part dins del domini públic marítimoterrestre i part dins de la servitud de protecció (veure Taula 1.) La figura 1 recull aquestes afectacions, que també es recullen als plànols del projecte.

	Domini públic marítimoterrestre	Servitud de protecció	Total
Zona camí	796,01	1.452,92	2.248,93
Zona talusos (neteja vegetació al.lòctona)	5.349,15	780,41	6.129,56
<b>Total</b>	<b>6.145,16</b>	<b>2.233,33</b>	<b>8.378,49</b>

Taula 1. Superfícies d'afectació del domini públic marítimoterrestre i de la servitud de protecció

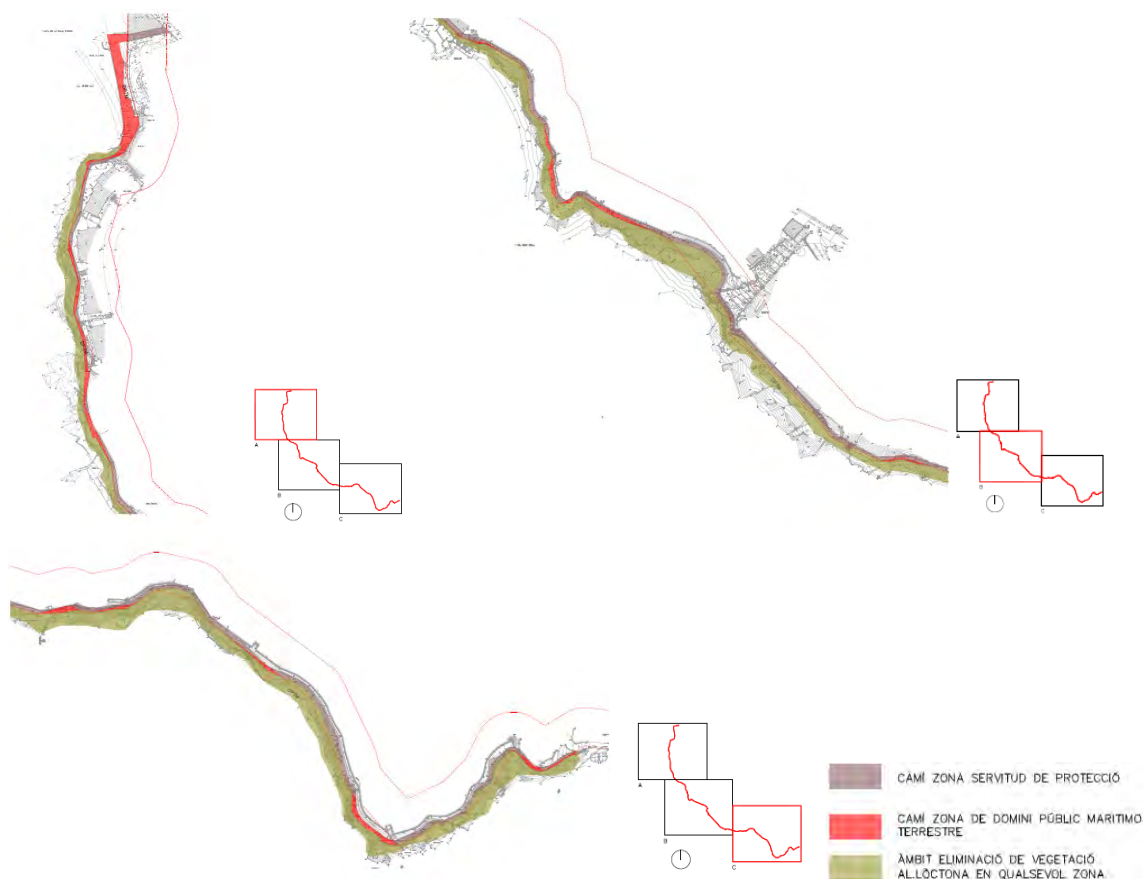


Figura 1. Afectacions del domini públic marítimoterrestre