

## Ajuntament de Canejan

|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PLA DE PROJECTES:<br><b>MILLORA INFRAESTRUCTURES<br/>VIÀRIES</b>                                                                                        | DOCUMENT:<br><b>PROJECTE TÈCNIC</b>                                                                                                                                                                                                                                          |
| TÍTOL:<br><br><b>Projecte d'actuacions de manteniment per la conservació del camí<br/>d'accés a Sant Joan de Toran que uneix el municipi amb Bausen</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| COMARCA:<br><br><b>Vall d'Aran</b>                                                                                                                      | MUNICIPI:<br><br><b>Canejan</b>                                                                                                                                                                                                                                              |
| AUTOR DE L'ESTUDI:<br><br><b>Marc Guillén i Casal</b><br>Enginyer Tècnic d'Obres Públiques<br>Col·legiat Número <b>10.538</b>                           | CONSULTORIA:<br><br><br><b>ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA</b><br><small>Av. Comtes de Pallars, 20 25560 SORT<br/>Tel. 973 620085 – Fax: 973 620719 e-mail: sortec@sortec.cat</small> |
| DATA DE REDACCIÓ:<br><br><b>JULIOL 2025</b>                                                                                                             | PRESSUPOST (IVA inclòs):<br><br><b>43.481,52 €</b>                                                                                                                                                                                                                           |

---

Document 01.

# MEMÒRIA

---

# Memòria

---

# ÍNDEX

## Memòria

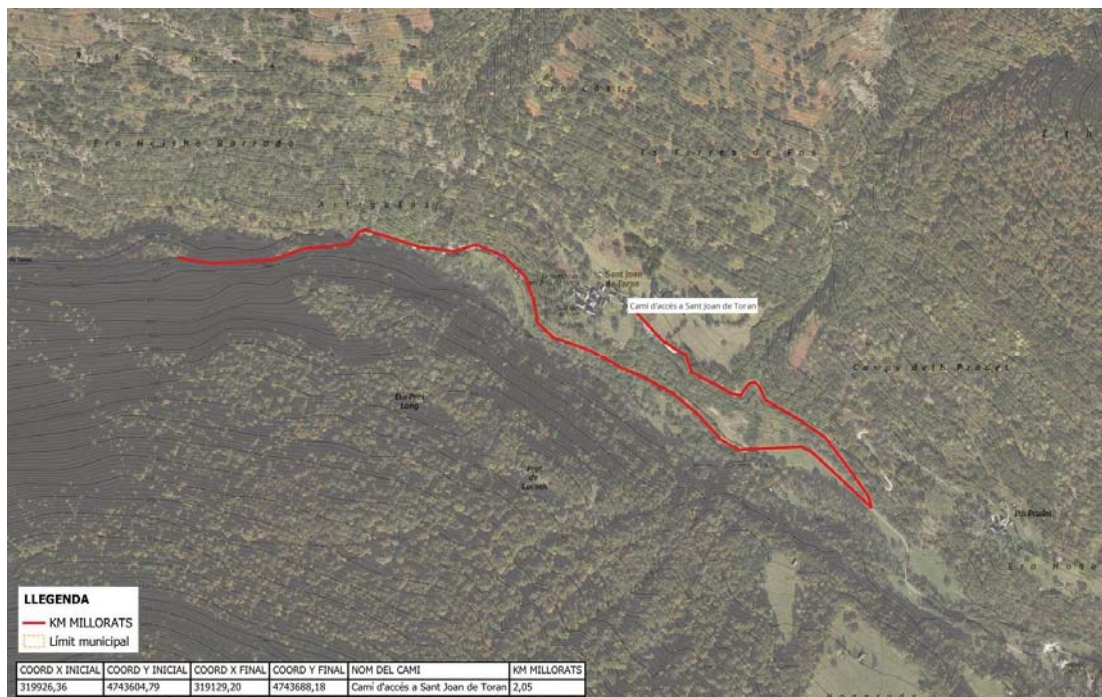
|     |                                                     |   |
|-----|-----------------------------------------------------|---|
| 1.  | OBJECTE DEL PROJECTE .....                          | 2 |
| 2.  | SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT .....                        | 2 |
| 3.  | ESTAT ACTUAL .....                                  | 2 |
| 4.  | PROMOTOR .....                                      | 3 |
| 5.  | TÈCNIC REDACTOR DEL PROJECTE.....                   | 3 |
| 6.  | NECESSITATS A SATISFER .....                        | 3 |
| 7.  | SOLUCIONS ADOPTADES I DESCRIPCIÓ DE LES OBRES ..... | 3 |
| 8.  | JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS ADOPTADES .....       | 4 |
| 9.  | TERMINI D'EXECUCIÓ .....                            | 4 |
| 10. | CARTOGRAFIA .....                                   | 4 |
| 11. | GEOLOGIA .....                                      | 4 |
| 12. | EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS .....              | 4 |
| 13. | PERÍODE DE GARANTIA .....                           | 4 |
| 14. | PREUS DE LES UNITATS D'OBRA .....                   | 5 |
| 15. | REVISIÓ DE PREUS .....                              | 5 |
| 16. | PRESSUPOST .....                                    | 5 |
| 17. | COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS LEGALS .....         | 5 |
| 18. | DOCUMENTS QUE INTEGRA EL PROJECTE .....             | 5 |
| 19. | CONCLUSIONS .....                                   | 6 |

## 1. OBJECTE DEL PROJECTE

La present memòria es redacta amb l'objecte de definir tècnica i econòmicament les obres relatives al **"Projecte d'actuacions de manteniment per la conservació del camí d'accés a Sant Joan de Toran que uneix el municipi amb Bausen"** al Terme municipal Canejan, comarca Vall d'Aran.

## 2. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

La imatge següent il·lustra la ubicació de les actuacions objecte del projecte;



Imatge 01. Ubicació de les actuacions

## 3. ESTAT ACTUAL

El camí que connecta el nucli de Sant Joan de Toran amb el municipi de Bausen transcorre per una zona de muntanya amb fort pendent i marges inestables, fet que condiona tant la seguretat de la circulació com la integritat estructural del vial. En alguns punts, el traçat és especialment estret i proper a talussos pronunciats, sense proteccions laterals, la qual cosa suposa un risc elevat per als vehicles, especialment en condicions climàtiques adverses o amb presència de gel i neu.

A més, l'amplada de la plataforma viària resulta insuficient per al pas segur de vehicles agrícoles, forestals i d'emergència, especialment en trams amb corbes o poca visibilitat. Aquesta situació dificulta la circulació, compromet la seguretat viària i limita la funcionalitat del camí com a infraestructura essencial per a la mobilitat local.

Per tal de garantir la conservació del camí i millorar les condicions de seguretat, resulta necessari executar una actuació d'eixamplament del vial amb construcció d'un mur d'escullera, pavimentació de la nova plataforma i instal·lació d'una barrera de protecció lateral.

## 4. PROMOTOR

El promotor de les obres és l'**Ajuntament de Canejan**.

## 5. TÈCNIC REDACTOR DEL PROJECTE

El tècnic redactor del projecte és el senyor **Marc Guillén Casal** com a **Enginyer Tècnic d'Obres Públiques** amb número de col·legiat **10.538** per l'Il·lustre Col·legi d'Enginyers d'Obres Públiques de Catalunya i com a representant de l'empresa **ENGINYERIA SORTEC, S.L.**, situada a l'Avinguda Comtes de Pallars, 20, 25560 de Sort (Lleida).

## 6. NECESSITATS A SATISFER

La xarxa de camins rurals constitueix un element essencial per a la cohesió territorial, la mobilitat de la població, l'accés als serveis bàsics i la continuïtat de les activitats econòmiques a les zones rurals i de muntanya. Molts d'aquests camins presenten deficiències estructurals puntuals que comprometen la seguretat dels usuaris, com ara despreniments, absència de tanques protectores o manca de senyalització. Aquestes mancances incrementen el risc d'accidents i poden limitar la connectivitat entre nuclis habitats i explotacions agràries, afavorint el despoblament i la pèrdua d'activitat econòmica. Les actuacions proposades tenen per objectiu millorar puntualment la seguretat i funcionalitat d'aquests camins per garantir una mobilitat segura i sostenible.

## 7. SOLUCIONS ADOPTADES I DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Es descriuen a continuació, de forma general, els principals treballs a realitzar dins de cadascun dels apartats d'aquest projecte. El detall per capítols i la definició dels amidaments es pot trobar i consultar al *Doc.04 Pressupost*, així com la definició gràfica al *Doc.02 Plànols*.

### **Actuació 01. Construcció d'escullera de contenció**

Es realitza una excavació de rasa de fins a 2 metres de profunditat i es construeix el fonament d'un mur d'escullera amb formigó armat HA-25, encofrat a una cara. Sobre aquest fonament es col·loquen blocs de pedra calcària d'entre 800 i 1.200 kg, disposats amb pala carregadora. La construcció incorpora la col·locació d'un geotèxtil, reblert de trasdós amb material granular reciclat i acabat amb un cercol de formigó armat HA-35 per garantir la resistència estructural.

### **Actuació 02. Pavimentació sobre l'escullera**

Un cop consolidat el mur, es pavimenta el tram eixamplat amb una capa de 20 cm de formigó amb fibres d'acer, apte per a condicions d'alta exigència estructural (classe d'exposició IIIa+E). Aquesta actuació millora la capacitat de suport del camí i assegura una plataforma contínua i regular per a la circulació.

**Actuació 03. Instal·lació de barrera de seguretat metàl·lica**

A la vora del mur es col·loca una barrera metàl·lica de seguretat de tipus biona (N2), amb secció doble ona, suports clavats cada 2 metres i terminals d'inici i final: un terminal curt d'abatiment al terreny i un extrem tipus "cua de peix". Aquesta protecció lateral garanteix la seguretat del trànsit en punts exposats i evita sortides de via.

Les obres es duran a terme en condicions de Seguretat i Salut metre durin els treballs.

**8. JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS ADOPTADES**

La solució adoptada en aquest projecte és fruit dels criteris tècnics a satisfer per obres d'aquestes característiques, de la morfologia existent, de la densitat i tipus de població, tenint en compte l'avaluació de resultats en zones similars, de tipologia orogràfica i geològica similar.

Per al desenvolupament d'aquest document tècnic s'ha donat prioritat al criteri de cobrir les necessitats, així com la simplicitat i economia dels treballs pel damunt de la possible extensió de l'obra.

**9. TERMINI D'EXECUCIÓ**

Es preveu una durada de l'obra, en condicions normals i tenint en compte la dificultat d'accessibilitat, de **DOS mesos** des del seu començament.

**10. CARTOGRAFIA**

La cartografia utilitzada per aquest treball ha estat la de l'Institut Cartogràfic de la Generalitat de Catalunya, amb les escales 1/5000 i 1/10000, així com els vols existents a escala 1/25000, alhora que s'han pres amidaments locals realitzats "in situ" així com dades topogràfiques de l'emplaçament i la seva zona d'afectació.

**11. GEOLOGIA**

Dins de la zona que inclou el conjunt de les obres a realitzar, no es troba cap configuració geològica destacable que pugui afectar les obres.

**12. EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS**

Al tractar-se d'una obra en terrenys públics i ser d'interès públic, no s'adjunta estudi a l'efecte per ésser innecessària la seva tramitació.

**13. PERÍODE DE GARANTIA**

El període de garantia es considera d'**UN any (1)** a partir de la data de recepció provisional de les obres, a no ser que el que s'estableixi pel Plec de Condicions Econòmiques Administratives de l'Administració ho fixi diferent, i en aquest cas prevaldrà això últim.

## 14. PREUS DE LES UNITATS D'OBRA

Els preus que figuren en els quadres corresponents del Document Número 04. PRESSUPOST.

## 15. REVISIÓ DE PREUS

Al ser una obra amb un termini d'execució de DOS mesos, no es fixa cap formula de revisió de preus.

## 16. PRESSUPOST

El **Pressupost d'Execució per Contracta** un cop afegit el corresponent 13% i 6% de Despeses generals i Benefici Industrial, i el 21% d'Impost sobre el Valor Afegit (IVA) vigent, s'eleva a la quantitat de **"QUARANTA – TRES MIL QUATRE – CENTS VUITANTA – UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS (43.481,52 €)"**.

## 17. COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS LEGALS

Compren la present memòria de documents reglamentaris ja descrits i reuneix els requisits exigits a l'Article 63 del Reglament General de Contractes de l'Estat ja que es refereix a una obra complerta, susceptible d'ésser entregada a l'ús públic.

## 18. DOCUMENTS QUE INTEGRA EL DOCUMENT

El projecte consta dels documents següents:

DOCUMENT NÚMERO 01. MEMÒRIA  
DOCUMENT NÚMERO 02. PLÀNOLS  
DOCUMENT NÚMERO 03. PLEC DE CONDICIONS  
DOCUMENT NÚMERO 04. PRESSUPOST

## 19. TAULA RESUM

La taula següent mostra el resum d'indicadors del projecte:

| PARÀMETRE              | DADES                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Km de camins millorats | 2.05                                                        |
| Població beneficiada   | 89                                                          |
| Densitat de població   | 1.84                                                        |
| Línia                  | c) Actuacions de manteniment per la conservació dels camins |
| Acció / any execució   | 2026                                                        |

## 20. CONCLUSIONS

Amb tot el que s'ha exposat anteriorment, es dona per acabada la memòria del present projecte, que juntament amb la resta de documents que integren el document, es considera suficient la informació per definir i poder portar a terme les obres descrites, i per tant es posa a disposició dels Organismes competents per la seva aprovació, i tramitació.

Canejan, a juliol de 2025

**Marc Guillén i Casal**

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat Número 10.538

INGINYERIA SORTEC.S.L.

Annex 01.

Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

---

# ÍNDEX

|                                                                                                         |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT .....</b>                                          | <b>3</b>  |
| 1.1. Justificació de l'Estudi .....                                                                     | 3         |
| 1.2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra .....                                    | 3         |
| <b>2. CARACTERISTIQUES DE LES OBRES .....</b>                                                           | <b>4</b>  |
| 2.1. Emplaçament de l'obra .....                                                                        | 4         |
| 2.2. Propietat .....                                                                                    | 4         |
| 2.3. Autor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut .....                                                 | 4         |
| 2.4. Accés a les obres .....                                                                            | 4         |
| <b>3. EXECUCIÓ DEL PROJECTE .....</b>                                                                   | <b>5</b>  |
| 3.1. Pressupost d'Execució Material del Projecte .....                                                  | 5         |
| 3.2. Termini d'execució de les obres .....                                                              | 5         |
| 3.3. Nombre de treballadors .....                                                                       | 5         |
| <b>4. PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS .....</b>                                                   | <b>5</b>  |
| 4.1. Identificació dels riscos .....                                                                    | 5         |
| 4.2. Serveis provisionals .....                                                                         | 5         |
| 4.3. Unitats constructives i els seus riscos .....                                                      | 5         |
| 4.3.1. <i>Mitjans i maquinària</i> .....                                                                | 5         |
| 4.3.2. <i>Treballs previs i desbrossada</i> .....                                                       | 6         |
| 4.3.3. <i>Moviment de terres, excavacions</i> .....                                                     | 6         |
| 4.3.4. <i>Obra civil menor (murs, esculleres, barreres...)</i> .....                                    | 6         |
| 4.3.5. <i>Ferms i paviments</i> .....                                                                   | 6         |
| 4.3.6. <i>Drenatge i conduccions</i> .....                                                              | 7         |
| 4.3.7. <i>Senyalització, abalisament i elements de protecció</i> .....                                  | 7         |
| <b>5. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS Annex II del RE/1997 .....</b> | <b>7</b>  |
| 5.1. Mesures específiques pels treballs inclosos en l'Annex II – RD1627/1997 .....                      | 8         |
| <b>6. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS .....</b>                                         | <b>8</b>  |
| <b>7. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL .....</b>                                                              | <b>8</b>  |
| <b>8. PREVENCIÓ DEL RISC .....</b>                                                                      | <b>9</b>  |
| 8.1. Proteccions individuals .....                                                                      | 9         |
| 8.2. Protecció col·lectiva i senyalització .....                                                        | 9         |
| 8.3. Informació .....                                                                                   | 9         |
| 8.4. Formació .....                                                                                     | 9         |
| 8.5. Medicina preventiva i primers auxilis .....                                                        | 9         |
| 8.6. Reconeixement mèdic .....                                                                          | 9         |
| 8.7. Prevenció de risc de danys a tercers .....                                                         | 10        |
| <b>9. PLA DE SEGURETAT .....</b>                                                                        | <b>10</b> |
| <b>10. LLIBRE D'INCIDÈNCIES .....</b>                                                                   | <b>10</b> |

|                                                                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>11. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT, MITJANS I EQUIPS DE PROTECCIÓ .....</b>                           | <b>11</b> |
| 11.1. Prescripcions generals de seguretat .....                                                               | 11        |
| 11.2. Condicions dels mitjans de protecció.....                                                               | 12        |
| 11.3. Equips de protecció individual (EPI) .....                                                              | 12        |
| 11.4. Sistemes de proteccions col·lectives (SPC) .....                                                        | 14        |
| <b>12. SERVEIS DE PREVENCIÓ .....</b>                                                                         | <b>14</b> |
| <b>13. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT .....</b>                                                                  | <b>14</b> |
| <b>14. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT .....</b>                                                       | <b>14</b> |
| <b>15. CONDICIONS ECONÒMIQUES .....</b>                                                                       | <b>15</b> |
| <b>16. COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE<br/>SEGURETAT I AVÍS PREVI .....</b> | <b>15</b> |
| <b>17. LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ .....</b>                                 | <b>15</b> |

## 1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

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

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

### 1.1. Justificació de l'Estudi

El estudi bàsic de seguretat i salut, es redacta d'acord amb allò que disposa el Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997, i en concret dona compliment a l'article 4 d'aquest Reial decret.

### 1.2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

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

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

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

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

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

- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
- 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
- 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

## **2. CARACTERISTIQUES DE LES OBRES**

### **2.1. Emplaçament de l'obra**

L'emplaçament de l'obra queda reflectit en el *DOCUMENT 01. Memòria i annexes*, concretament en l'apartat de Memòria.

### **2.2. Propietat**

La propietat de l'obra queda reflectida en el *DOCUMENT 01. Memòria i annexes*, concretament en l'apartat de Memòria.

### **2.3. Autor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut**

L'estudi bàsic de seguretat i salut ha estat redactat pel senyor Marc Guillen i Casal, Enginyer Tècnic d'Obres Públiques amb número de col·legiat 10.538 en el Col·legi d'Enginyer Tècnics d'Obres Públiques de Catalunya.

### **2.4. Accés a les obres**

Cada contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra. L'accés estarà tancat, i vigilat permanentment sobretot quan hi hagi treball, controlant en tot moment l'accés a l'obra i evitant-lo a persones alienes a la mateixa.

No s'autoritza, sota cap concepte, l'accés a obra a personal i empreses que no compleixin amb les obligacions que recull la llei de subcontractació i tots els reals decrets aprovats posteriorment i fins al moment d'inici de l'obra, que desenvolupen dita llei, així com el que estableix el conveni de la construcció nacional i autonòmic vigent.

Correspon a cada contractista l'obligació de comunicar la manera com es realitzarà dit control, al coordinador de seguretat en fase d'execució de l'obra, per tal de poder ser aprovat dit control a través del pla de seguretat, amb apartat específic.

### 3. EXECUCIÓ DEL PROJECTE

#### 3.1. Pressupost d'Execució Material del Projecte

El pressupost d'execució material queda reflectit en el *DOCUMENT 03. Pressupost* del present projecte.

#### 3.2. Termini d'execució de les obres

El termini d'execució de les obres queda reflectida en el *DOCUMENT 01. Memòria i annexes*, concretament en l'apartat de Memòria.

#### 3.3. Nombre de treballadors

Es preveu una mitjana de 4 treballadors, amb un màxim de 8 treballadors.

### 4. PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

#### 4.1. Identificació dels riscos

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

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

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi. Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, etc.).

#### 4.2. Serveis provisionals

A peu d'obra, hi haurà alguns trams on no hi haurà la possibilitat de subministrament d'aigua i subministrament elèctric. Si que hi ha senyal telefònica.

#### 4.3. Unitats constructives i els seus riscos

La relació d'unitats constructives que componen les obres són les que es relacionen a continuació:

##### 4.3.1. Mitjans i maquinària

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

#### 4.3.2. Treballs previs i desbrossada

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

#### 4.3.3. Moviment de terres, excavacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (cables aeris)
- Generació excessiva de pols o emanació de gas tòxic.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés.
- Cops i ensopegades.
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques.
- Caiguda de materials, rebots, etc.
- Ambient excessivament sorollós.
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases.
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques.
- Sobre esforços per postures incorrectes i hores de treball.
- Cops per projecció d'objectes i partícules.

#### 4.3.4. Obra civil menor (murs, esculleres, barreres...)

- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés.
- Contactes amb materials agressius.
- Atrapament.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots, etc.
- Ambient excessivament sorollós.
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases.
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Sobre esforços per sobrecàrrega des pes.
- Fallides d'encofrats.
- Generació excessiva de pols o emanació de gas tòxic.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques, etc.).

#### 4.3.5. Ferms i paviments

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas, etc.)
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés.

- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots, etc.
- Ambient excessivament sorollós.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Fallides d'encofrats.
- Generació excessiva de pols o emanació de gas tòxic.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques, etc.).

#### *4.3.6. Drenatge i conduccions*

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

#### *4.3.7. Senyalització, abalisament i elements de protecció*

- Caiguda a diferent nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Contactes amb materials agressius.
- Projecció de fluids
- Atropellaments

### **5. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQÜEN RISCOS ESPECIALS Annex II del RE/1997**

Es tindran en consideració els següents punts:

1. Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
4. Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió

5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis.
7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
8. Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius
10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

#### **5.1. Mesures específiques pels treballs inclosos en l'Annex II – RD1627/1997.**

Transcurs de l'obra,

A) Riscos:

- Caigudes a diferent nivell
- Enfonsament
- Sepultament

B) Mesures preventives:

- Bastides de seguretat
- Baranes
- Línies

C) Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció
- Cables de seguretat

Quan a l'obra existeixin algun d'aquests riscos de l'Annex II del RD.1627/97, caldrà que les activitats desenvolupades que comporti algun d'aquests riscos siguin controlades i supervisades per una persona designada com a recurs preventiu.

#### **6. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS**

Els principals materials que componen l'execució de les obres són:

- Materials inerts de reblert de la pròpia excavació.
- Formigons, morters, elements prefabricats de formigó.
- Elements de ferro pre-soldats.
- Pedra d'escullera i maçoneria.
- Mescles bituminoses en calent.
- Barreres de seguretat.
- Senyals metàl·lics.
- Pintures.

#### **7. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL**

Els riscos més significatius de l'operari a l'àrea de treball són:

- Atropellament
- Caigudes a diferent nivell
- Caigudes al mateix nivell
- Cops i talls
- Projecció de partícules
- Inhalació de pols.
- Contactes elèctrics
- Contactes tèrmics
- Cop de calor
- Aixafament

- Sobrecàrrega

## **8. PREVENCIÓ DEL RISC**

### **8.1. Proteccions individuals**

- Cascos: per a totes les persones que participen a l'obra, incloent-hi visitants
- Guants d'ús general
- Guants de goma
- Botes d'aigua
- Botes de seguretat
- Granotes de treball
- Ulleres contra impactes, pols i gotes
- Protectors auditius
- Mascaretes antipols
- Màscares amb filtre específic recanviable
- Cinturó de seguretat de subjecció
- Roba contra la pluja

### **8.2. Protecció col·lectiva i senyalització**

- Senyals de trànsit
- Senyals de seguretat
- Tanques de limitació i protecció
- Baranes
- Cables fixadors

### **8.3. Informació**

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori, haurà rebut de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques i específiques de la pròpia obra. També s'informarà al personal autoritzat a entrar a l'obra del pla d'emergències de l'obra.

### **8.4. Formació**

Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut formació en matèria de seguretat i salut.

A partir de la tria del personal més qualificat, es designarà qui actuarà com a recurs preventiu a l'obra, així com a treballador designat en cas d'emergències o accidents, qui activarà i supervisarà el pla d'emergències.

### **8.5. Medicina preventiva i primers auxilis**

Es disposarà d'una farmaciola amb el material necessari. La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit.

S'haurà d'informar en un rètol visible a l'obra de l'emplaçament més proper dels diversos centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, hospitals, etc.) on avisar o, si és el cas, portar el possible accidentat perquè rebi un tractament ràpid i efectiu.

### **8.6. Reconeixement mèdic**

Cada contractista acreditarà que el seu personal a l'obra ha passat un reconeixement mèdic, que es repetirà cada any, i que informarà de l'aptitud del treballador per a realitzar les tasques que li han estat designades.

### **8.7. Prevenció de risc de danys a tercers**

Es senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç de la zona d'obres amb el carrer, i s'adoptaran les mesures de seguretat que cada cas requereixi.

Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, i es prohibirà el pas a tota persona aliena, col·locant una tanca i les indicacions necessàries.

Es tindrà en compte, principalment:

- La circulació de la maquinària prop de l'obra
- La interferència de feines i operacions. Coordinació d'activitats empresarials.
- La circulació dels vehicles prop de l'obra

## **9. PLA DE SEGURETAT**

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre de 1997, cada contractista elaborarà un pla de seguretat y salut i adaptarà aquest estudi bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Cada pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obra.

Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial decret 1627/97, amb la finalitat que puguin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns.

Tots els treballadors autoritzats per a accedir a l'obra, seran coneixedors i s'informaran, del pla de seguretat.

El pla de seguretat i salut, juntament amb l'aprovació del coordinador, l'enviarà el contractista als serveis territorials de Treball de la Generalitat, de Lleida amb la comunicació d'obertura de centre de treball, com es preceptiu.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de l'obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha servit de base per elaborar aquest estudi bàsic de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del coordinador.

## **10. LLIBRE D'INCIDÈNCIES**

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències, sota control del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes amb la finalitat de control de compliment del pla de seguretat

En cas de que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment de les advertències u observacions prèviament anotades en dit llibre, així com el suposat de paralització de treballs o de tota l'obra per riscos greus o imminents, caldrà remetre'n copia a l' Inspecció de treball en un termini de 24 hores de l'anotació. També es comunicaran a l' inspecció, els accidents succeïts a l'obra.

## **11. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT, MITJANS I EQUIPS DE PROTECCIÓ**

### **11.1. Prescripcions generals de seguretat**

Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa, etc., usará per circular per l'obra el casc de seguretat, així com calçat de seguretat.

En cas d'algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el responsable de seguretat del contractista realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

- Nom de l'accidentat; categoria professional; empresa per a la qual treballa; TC2 on consti i del mes més pròxim, i si no correspon, alta a la seguretat social i contracte laboral segellat; document que acrediti la formació e informació del treballador, així com l'aptitud mèdica i l'entrega dels equips de protecció individual. També documentació de maquinària o equip de treball, implicat en l'accident, si procedeix.
- Hora, dia i lloc de l'accident; descripció de l'accident; causes de tipus personal.
- Causes de tipus tècnic; mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident com a molt tard.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe.

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni eximeix de complir-les.

Cada contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra.

En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

Tota la maquinària elèctrica que s'usi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.

Les connexions i les desconexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra.

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament.

### 11.2. Condicions dels mitjans de protecció

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix.

### 11.3. Equips de protecció individual (EPI)

Cada contractista portarà el control d'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a què estan exposats els treballadors d'aquest sector.

#### 1 CASC:

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.

Les característiques principals són:

- Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.
- Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

#### 2 CALÇAT DE SEGURETAT:

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.

Les característiques principals són:

- Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).
- Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-12-81, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe E.

**3 GUANTS:**

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosi, talls, esgarrapades, picadures, etc.), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- Cotó o punt: Feines lleugeres
- Cuir: Manipulació en general
- Làtex rugós: Manipulació de peces que tallin
- Lona: Manipulació de fustes

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77. Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02-11-75.

**4 CINTURONS DE SEGURETAT:**

Quan es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuais, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-13, Resolució de la DG de Treball de 08-06-77, BOE núm. 210 de 02-09-77.

Les característiques principals són:

- Classe A: cinturó de subjecció. S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

**5 PROTECTORS AUDITIUS:**

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

**6 PROTECTORS DE LA VISTA:**

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

Les ulleres i oculars de protecció anti impactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78.

**7 ROBA DE TREBALL:**

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial.

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar.

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls entregará roba impermeable.

#### 11.4. Sistemes de proteccions col·lectives (SPC)

Es descriu en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona o objecte a protegir.

1 TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:

Tindran com a mínim 100 cm d'alçària, i seran construïdes a base de tubs metàl·lics. La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar.

2 BARANES:

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes de més de 2 metres. Hauran de tenir la resistència suficient (150 kg/ml) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi i entornpeu.

3 CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ/ARNÉS DE SEGURETAT (ANCORATGES):

Tindran la resistència suficient per suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

4 ESCALES DE MÀ:

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament.

Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments.

Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

#### 12. SERVEIS DE PREVENCIÓ

1 SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

Tots els contractistes han de tenir assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern, d'acord amb el Reial decret 39/1997 sobre serveis de prevenció.

2 SERVEI MÈDIC:

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat.

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic pre laboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

#### 13. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan calgui, segons la legislació vigent i allò que disposa el conveni col·lectiu provincial del sector.

Es nomenarà per escrit socorrista el treballador voluntari que tingui capacitat i coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vist-i-plau del servei mèdic. És interessant que participi en el Comitè de Seguretat i Salut.

El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

#### 14. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions i característiques, al que preveuen a l'especificat els articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, i 335,336 i 337 de l'Ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica.

## 15. CONDICIONS ECONÒMIQUES

El control econòmic de les partides que integren el pressupost de l'estudi bàsic de seguretat i salut que siguin abonables al contractista principal, serà idèntic al que s'apliqui a l'estat d'amidaments del projecte d'execució.

## 16. COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE SEGURETAT I AVÍS PREVI

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que es defineixen en el RD 1627/1997. El promotor ha d'efectuar un avís als Serveis Territorials de treball de la Generalitat a Lleida, abans de l'inici de les obres. L'avís previ és redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997, de data 24-10-97.

## 17. LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ

La legislació específica de Seguretat i Salut en la construcció es recull següidament:

- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 34, 03/02/1940)  
Reglament derogat, excepte el Cap. VII. "Andamios", per l'"Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo" (Orden de 9 de marzo de 1971).

- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952)  
\* Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953).

- Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.

Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07-09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970)  
\* Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973).

- Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971).

- Reglamento de aparatos elevadores para obras.

Orden de 23 de mayo de 1977, del Ministerio de Industria (BOE núm. 141, 14/06/1977) (C.E. - BOE núm. 170, 18/07/1977)  
\* Modificación artículo 65. Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE núm. 63, 14/03/1981)

- Reglamento de explosivos.

Decreto 2114/1978, de 2 de marzo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 214, 07/09/1978)  
\* Modificación. Real Decreto 829/1980, de 18 de abril (BOE núm. 109, 06/05/1980)

- Modificación de la instrucción técnica complementaria 10.3.01 "Explosivos Voladuras Especiales" del capítulo X "Explosivos" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 29 de julio de 1994, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 195, 16/08/1994) (C.E. - BOE núm. 260, 31/10/1994)

- Reglamento de seguridad en las máquinas.

Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 173, 21/07/1986) (C.E. - BOE núm. 238, 04/10/1986)

\* Modificación. Real Decreto 590/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 132, 03/06/1989)

- \* Instrucción técnica complementaria ITC-MSG-SM1. Orden de 8 de abril de 1991, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 87, 11/04/1991)
- \* Modificación. Real Decreto 830/1991, de 24 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 130, 31/05/1991)

- Infracciones y sanciones en el orden social.

Ley 8/1988, de 7 de abril, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 91, 15/04/1988)

- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.

Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 121, 20/05/1988)

- ITC-MIE-AEM2 "Grúas desmontables para obras".

Orden de 28 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 162, 07/07/1988) (C.E. - BOE núm. 239, 05/10/1988)

\* Modificación. Orden de 16 de abril de 1990 (BOE núm. 98, 24/04/1990) (C.E. BOE núm 115, 14/05/1990)

- Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas". Real Decreto 2370/1996, de 18 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 24/12/1996)
- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas. Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995)
  - \* Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995)
  - \* Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 1 de junio de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 155, 27/06/1996)

- Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993)

\* Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995)

- Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984)

\* Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987)

\* Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991)

- Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento. Orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 186, 05/08/1993)

- S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.

Resolució de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988)

- Se establecen los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.

Orden de 6 de mayo de 1988, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 117, 16/05/1988)

- Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. - BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990)

- Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. Real Decreto-Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE 29/03/1995)

- Prevención de riesgos laborales.

Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995)

- Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1996)
- Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.  
  
Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.  
  
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997)
- Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.  
  
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997)
- Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.  
  
Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 240, 07/10/1997)
- Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997)
- S'aprova el model del Llibre d'incidències en obres de construcció. Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998)
- Llei 32/2006 reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció.

- Real Decret 604/2006, de 19 de maig, pel que es modifica el Real Decret 39/1997, de 17 de gener, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció i el Real Decret 1627/1997, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.
- Real Decret 314/2006 de 17 de març, pel que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.
- Correcció d'errors del Real Decret 1109/2007 de 24 d'agost, pel que es desenvolupa la Llei 32/2006 de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.
- Real decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel que es desenvolupa la Llei 32/2006, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.
- Real decret 327/2009, de 13 de març, pel que es modifica el Real Decret 1109/2007, pel que es desenvolupa la Llei 32/2006, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.
- Convenio colectivo general del sector de la construcción. Resolución de 4-5-1992 de la Dirección General de Trabajo (BOE núm.121, 20/05/1992)
- Resolució d'1 d'agost de 2007, de la direcció general de treball, per la que s'inscriu en el registre i publica el IV Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció.
- Resolució de 19 de febrer de 2008, de la direcció general de treball, del ministeri de treball i assumptes socials, per la que es corregeixen errors de la de 1 d'agost de 2007, per la que es registre i publica el IV conveni col·lectiu general del sector de la construcció.
- Resolució de 18 de març de 2009, de la direcció general de Treball, per la que es registra i publiquen diferents acords de desenvolupament i modificació del IV Conveni col·lectiu general del sector de la construcció.
- Conveni col·lectiu provincial de la construcció.

A juliol de 2025.

L'enginyer redactor del Projecte,

Marc Guillén i Casal  
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques  
Col·legiat Número 10.538  
INGINYERIA SORTEC, S.L.

Annex 02.

Justificació de preus

---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

| CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                    | PREU    |
|-----------|----|-----------------------------------------------|---------|
| A01-FEOZ  | h  | Ajudant encofrador                            | 25,40 € |
| A01-FEP0  | h  | Ajudant ferrallista                           | 25,40 € |
| A01-FEP3  | h  | Ajudant col·locador                           | 25,40 € |
| A01-FEPH  | h  | Ajudant muntador                              | 25,40 € |
| A01-FEPI  | h  | Ajudant obra pública                          | 25,40 € |
| A01-FEPJ  | h  | Ajudant jardiner                              | 29,80 € |
| A0D-0007  | h  | Manobre                                       | 23,88 € |
| A0E-000A  | h  | Manobre especialista                          | 24,69 € |
| A0F-0000  | h  | Oficial 1a paleta                             | 28,61 € |
| A0F-000B  | h  | Oficial 1a                                    | 28,61 € |
| A0F-000D  | h  | Oficial 1a col·locador                        | 28,61 € |
| A0F-000F  | h  | Oficial 1a encofrador                         | 28,61 € |
| A0F-000I  | h  | Oficial 1a ferrallista                        | 28,61 € |
| A0F-000M  | h  | Oficial 1a jardiner                           | 33,58 € |
| A0F-000R  | h  | Oficial 1a muntador                           | 29,57 € |
| A0F-000S  | h  | Oficial 1a d'obra pública                     | 28,61 € |
| A0F-000T  | h  | Oficial 1a paleta                             | 28,61 € |
| A0F-HJYR  | h  | Oficial 1a especialista en treballs verticals | 53,55 € |
| A0F-00000 | h  | Oficial 1a paleta                             | 28,61 € |
| A0F-00001 | h  | Oficial 1a paleta                             | 28,61 € |
| A0F-00002 | h  | Oficial 1a paleta                             | 28,61 € |
| A0G-HK22  | h  | Oficial 2a especialista en treballs verticals | 46,86 € |
| A0I-HK23  | h  | Peó especialitzat en treballs verticals       | 37,77 € |
| A0I-I6DP  | h  | Peó especialitzat en forestal                 | 24,06 € |

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## MAQUINÀRIA

| CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                   | PREU     |
|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| C111-0056 | h  | Compressor amb dos martells pneumàtics                                                                                                                       | 14,32 €  |
| C115-00EE | h  | Retroexcavadora amb martell trencador                                                                                                                        | 59,00 €  |
| C131-005E | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t                                                                                                                   | 58,54 €  |
| C131-005G | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t                                                                                                                  | 76,84 €  |
| C131-005H | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t                                                                                                                  | 86,49 €  |
| C136-00F4 | h  | Motoanivelladora petita                                                                                                                                      | 79,25 €  |
| C138-00KH | h  | Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t                                                                                                                   | 98,69 €  |
| C138-00KJ | h  | Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t                                                                                                                  | 135,80 € |
| C138-00KQ | h  | Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t                                                                                                               | 98,69 €  |
| C139-00LI | h  | Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 21 a 30 t                                                                                                         | 138,33 € |
| C139-00LJ | h  | Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t                                                                                                         | 180,77 € |
| C13A-00FR | h  | Compactador combustible duplex manual de 700 kg                                                                                                              | 7,77 €   |
| C13C-00LP | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                 | 54,34 €  |
| C13C-00LQ | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador                                                                                          | 75,40 €  |
| C151-002Z | h  | Camió cisterna de 8 m3                                                                                                                                       | 56,52 €  |
| C152-0039 | h  | Camió grua de 5 t                                                                                                                                            | 60,90 €  |
| C152-003B | h  | Camió grua                                                                                                                                                   | 57,86 €  |
| C153-003H | h  | Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació | 40,57 €  |
| C154-003N | h  | Camió per a transport de 7 t                                                                                                                                 | 42,85 €  |
| C170-0036 | h  | Camió cisterna per a reg asfàltic                                                                                                                            | 30,50 €  |
| C172-003J | h  | Camió amb bomba de formigonar                                                                                                                                | 168,25 € |
| C173-005K | h  | Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic                                                                                             | 68,64 €  |
| C174-00GD | h  | Escombradora autopropulsada                                                                                                                                  | 42,46 €  |
| C175-00G3 | h  | Estenedora de granulat                                                                                                                                       | 41,55 €  |
| C175-00G4 | h  | Estenedora per a paviments de mescla bituminosa                                                                                                              | 56,62 €  |
| C176-00FX | h  | Formigonera de 165 l                                                                                                                                         | 2,10 €   |
| C178-00GF | h  | Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment                                                                                                        | 8,46 €   |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

| CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                          | PREU    |
|-----------|----|---------------------------------------------------------------------|---------|
| C180-0071 | h  | Equip per a ancoratge de pernys amb compressor                      | 22,15 € |
| C182-HK26 | h  | Martell perforador pneumàtic manual                                 | 3,39 €  |
| C1B0-006B | h  | Màquina per a clavar muntants metàl·lics                            | 44,50 € |
| C1B0-006C | h  | Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada                 | 36,73 € |
| C1B0-006D | h  | Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual           | 28,09 € |
| C20K-00DP | h  | Regle vibratori                                                     | 5,16 €  |
| C20L-00DO | h  | Remolinador mecànic                                                 | 5,86 €  |
| CR10-005L | h  | Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc               | 5,59 €  |
| CZ11-005C | h  | Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió | 16,34 € |

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 4

## MATERIALS

| CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                            | PREU     |
|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                 | 2,04 €   |
| B036-21CI  | t  | Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm                                                                                                                                                     | 11,25 €  |
| B03F-05NW  | m3 | Tot-u artificial                                                                                                                                                                                                      | 20,36 €  |
| B03L-05N5  | t  | Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm                                                                                                                                                                                        | 20,57 €  |
| B03L-05N7  | t  | Sorra de pedrera per a morters                                                                                                                                                                                        | 21,01 €  |
| B040-064R  | t  | Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 800 a 1200 kg de pes                                                                                                                                   | 14,82 €  |
| B055-067M  | t  | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                                                                                                                     | 145,42 € |
| B057-06II  | kg | Emulsió bituminosa catiónica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808                                                          | 0,36 €   |
| B057-06IQ  | kg | Emulsió bituminosa catiónica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808                                                                                             | 0,33 €   |
| B060-2CGL  | m3 | Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/12-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 12 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 | 124,48 € |
| B069-I4L6  | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm                                                                                 | 82,52 €  |
| B069-I5I9  | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-20/F/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm                                                                               | 86,12 €  |
| B06F1-LOYG | m3 | Formigó en massa HM - 30 / B / 20 / XF1 + XM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5                                                                                                  | 118,77 € |
| B06F2-I05P | m3 | Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 + XF4 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6                                                                                                 | 96,62 €  |
| B06F2-KHQ9 | m3 | Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5                                                                                           | 126,01 € |
| B07L-1PYA  | t  | Mortier per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                              | 44,30 €  |
| B0AC-07NN  | m  | Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm, amb placa de 200x200x10 mm i famella                                                                                                           | 7,84 €   |
| B0AI-07CG  | m2 | Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, 0,8 mm i de 16x16 mm de pas de malla                                                                                                                        | 1,10 €   |

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## MATERIALS

| CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                          | PREU     |
|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| B0AI-HK8P  | m2 | Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, 2,7 mm i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m                                                                                                                       | 2,38 €   |
| B0AK-07AS  | kg | Clau acer                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,83 €   |
| B0AM-078F  | kg | Filferro recuit 1,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                              | 2,09 €   |
| B0AN-07J2  | u  | Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella                                                                                                                                                                                                                       | 8,17 €   |
| B0B7-106P  | kg | Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2                                                                                                                                                                                                                       | 0,93 €   |
| B0B7-106Q  | kg | Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2                                                                                                                                                                                                                       | 0,96 €   |
| B0D21-07OY | m  | Tauló de fusta de pi per a 10 usos                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,44 €   |
| B0D31-07P4 | m3 | Llata de fusta de pi                                                                                                                                                                                                                                                                | 354,62 € |
| B0D62-07PL | cu | Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos                                                                                                                                                                                                                        | 15,55 €  |
| B0D70-0CEP | m2 | Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos                                                                                                                                                                                                                   | 2,23 €   |
| B0D80-0CNR | m2 | Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 20 usos                                                                                                                                                                                                                                          | 2,95 €   |
| B0D80-0CNX | m2 | Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos                                                                                                                                                                                                                                          | 1,24 €   |
| B0D80-0CO0 | m2 | Plafó metàl·lic de 50x40 cm per a 50 usos                                                                                                                                                                                                                                           | 1,23 €   |
| B0DZ1-0ZLZ | l  | Desencofrant                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2,62 €   |
| B0DZ5-0F6R | u  | Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm                                                                                                                                                                                                       | 0,51 €   |
| B0DZ5-0F6S | u  | Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm                                                                                                                                                                                                       | 0,58 €   |
| B0F1A-075F | u  | Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1                                                                                                                                                                                         | 0,25 €   |
| B147W-H5IX | u  | Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'alumini per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE-EN 795/A1 | 180,99 € |
| B7B1-0KPY  | m2 | Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 100 a 110 g/m2                                                                                                                                                                                | 1,23 €   |
| B9H1-0HSC  | t  | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari                                                                                                                  | 76,32 €  |
| B9H1-0HTR  | t  | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític                                                                                                                 | 79,30 €  |

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## MATERIALS

| CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PREU    |
|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| BBA0-0SD5 | kg | Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,79 €  |
| BBA0-0SD6 | kg | Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,64 €  |
| BBA1-2XWR | kg | Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4,49 €  |
| BBCK-0SJD | u  | Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,77 €  |
| BBM7-0RYG | u  | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1                                                                                                                                                                                                                                                  | 60,58 € |
| BBM9-0SOM | u  | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1                                                                                                                                                                                                                                                | 59,11 € |
| BBMB-0RZ9 | u  | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1                                                                                                                                                                                                                                        | 65,83 € |
| BBME-0RVU | u  | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1                                                                                                                                                                                                                                         | 47,91 € |
| BBMW-0SHO | m  | Perfil longitudinal d'acer+ fusta per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 19,27 € |
| BBMX-0SIT | u  | Suport tubular d'acer galvanitzat, de 120x55 mm i 1500 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135123                                                                                                                                                                                                                                                     | 30,54 € |
| BBMY-0SJG | u  | Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6,83 €  |
| BBMZ-0SIY | u  | Peça en angle d'acer galvanitzat per a extrem de barrera metàl·lica+fusta, segons UNE 135122                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 84,95 € |
| BBMZ-0SIZ | u  | Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7,03 €  |
| BBMZ-0SJ2 | u  | Topall final d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica+fusta, segons UNE 135122                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 41,21 € |
| BBMZ-0SJ4 | u  | Connector de suport tubular d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica+fusta, segons UNE 135123                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4,36 €  |
| BBMZ-0SJ5 | u  | Terminal cua de peix amb l'extrem pla d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica, segons UNE 135122                                                                                                                                                                                                                                                                              | 31,47 € |
| BD76-2AA1 | m  | Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 800, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m <sup>2</sup> ), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elàstomèric d'estanquitat | 72,74 € |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

| CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                         | PREU     |
|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| BDK5-1KIF | u  | Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, recolzada i fixada amb cargols, pas lliure de 600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124 | 330,37 € |
| BR94-H6SI | m  | Troncs de fusta de pi tornejada, tractada en autoclau amb grau de proteccio IV, de fins a 2,5 m de llargada, i de 8 cm de diàmetre                                 | 3,29 €   |
| BR94-H6SR | u  | Conjunt de peces d'acer galvanitzat i cargols per a fer una unió de dos troncs amb el muntant d'una tanca de troncs                                                | 7,21 €   |
| BR94-H6SU | m  | Troncs de fusta de pi tornejada, tractada en autoclau amb grau de proteccio IV, de fins a 2,5 m de llargada, i de 10 cm de diàmetre                                | 5,03 €   |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                        | PREU                   |             |          |          |
|-------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------|----------|
| B07F-0LT4   | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | Rend.: 1,000           |             | 97,42 €  |          |
|             |    |                                                                                                                                                                                   | Unitats                | Preu €      | Parcial  | Import   |
| Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                   |                        |             |          |          |
| A0E-000A    | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                              | 1,000 /R x             | 24,69000 =  | 24,69000 |          |
|             |    |                                                                                                                                                                                   | Subtotal...            |             | 24,69000 | 24,69000 |
| Maquinària: |    |                                                                                                                                                                                   |                        |             |          |          |
| C176-00FX   | h  | Formigonera de 165 l                                                                                                                                                              | 0,700 /R x             | 2,10000 =   | 1,47000  |          |
|             |    |                                                                                                                                                                                   | Subtotal...            |             | 1,47000  | 1,47000  |
| Materials:  |    |                                                                                                                                                                                   |                        |             |          |          |
| B011-05ME   | m3 | Aigua                                                                                                                                                                             | 0,200 x                | 2,04000 =   | 0,40800  |          |
| B03L-05N7   | t  | Sorra de pedrera per a morters                                                                                                                                                    | 1,630 x                | 21,01000 =  | 34,24630 |          |
| B055-067M   | t  | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                                                                                 | 0,250 x                | 145,42000 = | 36,35500 |          |
|             |    |                                                                                                                                                                                   | Subtotal...            |             | 71,00930 | 71,00930 |
|             |    |                                                                                                                                                                                   | DESPESES AUXILIARS     | 1,00%       |          | 0,24690  |
|             |    |                                                                                                                                                                                   | COST DIRECTE           |             |          | 97,41620 |
|             |    |                                                                                                                                                                                   | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |          | 97,41620 |
| B0B6-107D   | kg | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2                                                                            | Rend.: 1,000           |             | 1,27 €   |          |
|             |    |                                                                                                                                                                                   | Unitats                | Preu €      | Parcial  | Import   |
| Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                   |                        |             |          |          |
| A01-FEP0    | h  | Ajudant ferrallista                                                                                                                                                               | 0,005 /R x             | 25,40000 =  | 0,12700  |          |
| A0F-000I    | h  | Oficial 1a ferrallista                                                                                                                                                            | 0,005 /R x             | 28,61000 =  | 0,14305  |          |
|             |    |                                                                                                                                                                                   | Subtotal...            |             | 0,27005  | 0,27005  |
| Materials:  |    |                                                                                                                                                                                   |                        |             |          |          |
| B0AM-078F   | kg | Filferro recuit 1,3 mm                                                                                                                                                            | 0,0102 x               | 2,09000 =   | 0,02132  |          |
| B0B7-106P   | kg | Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2                                                                                                                     | 1,050 x                | 0,93000 =   | 0,97650  |          |
|             |    |                                                                                                                                                                                   | Subtotal...            |             | 0,99782  | 0,99782  |
|             |    |                                                                                                                                                                                   | DESPESES AUXILIARS     | 1,00%       |          | 0,00270  |
|             |    |                                                                                                                                                                                   | COST DIRECTE           |             |          | 1,27057  |
|             |    |                                                                                                                                                                                   | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |          | 1,27057  |
| B0B6-107E   | kg | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2                                                                            | Rend.: 1,000           |             | 1,30 €   |          |
|             |    |                                                                                                                                                                                   | Unitats                | Preu €      | Parcial  | Import   |
| Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                   |                        |             |          |          |
| A01-FEP0    | h  | Ajudant ferrallista                                                                                                                                                               | 0,005 /R x             | 25,40000 =  | 0,12700  |          |
| A0F-000I    | h  | Oficial 1a ferrallista                                                                                                                                                            | 0,005 /R x             | 28,61000 =  | 0,14305  |          |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                   |                        |        |            | PREU      |
|-------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|------------|-----------|
|             |    |                                                                                                                                                              | Subtotal...            |        | 0,27005    | 0,27005   |
| Materials:  |    |                                                                                                                                                              |                        |        |            |           |
| B0AM-078F   | kg | Filferro recuit 1,3 mm                                                                                                                                       | 0,0102                 | x      | 2,09000 =  | 0,02132   |
| B0B7-106Q   | kg | Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2                                                                                                | 1,050                  | x      | 0,96000 =  | 1,00800   |
|             |    |                                                                                                                                                              | Subtotal...            |        | 1,02932    | 1,02932   |
|             |    |                                                                                                                                                              | DESPESES AUXILIARS     | 1,00%  |            | 0,00270   |
|             |    |                                                                                                                                                              | COST DIRECTE           |        |            | 1,30207   |
|             |    |                                                                                                                                                              | COST EXECUCIÓ MATERIAL |        |            | 1,30207   |
|             |    |                                                                                                                                                              |                        |        |            |           |
| B9A0-HP65   | h  | Equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP)                                                                                               | Rend.: 1,000           |        |            | 134,32 €  |
|             |    |                                                                                                                                                              | Unitats                | Preu € | Parcial    | Import    |
| Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                              |                        |        |            |           |
| A01-FEPI    | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                         | 1,000                  | /R x   | 25,40000 = | 25,40000  |
| A0E-000A    | h  | Manobre especialista                                                                                                                                         | 1,000                  | /R x   | 24,69000 = | 24,69000  |
| A0F-000S    | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                                    | 1,000                  | /R x   | 28,61000 = | 28,61000  |
|             |    |                                                                                                                                                              | Subtotal...            |        | 78,70000   | 78,70000  |
| Maquinària: |    |                                                                                                                                                              |                        |        |            |           |
| C111-0056   | h  | Compressor amb dos martells pneumàtics                                                                                                                       | 0,450                  | /R x   | 14,32000 = | 6,44400   |
| C13A-00FR   | h  | Compactador combustible duplex manual de 700 kg                                                                                                              | 0,650                  | /R x   | 7,77000 =  | 5,05050   |
| C153-003H   | h  | Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació | 1,000                  | /R x   | 40,57000 = | 40,57000  |
| C178-00GF   | h  | Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment                                                                                                        | 0,420                  | /R x   | 8,46000 =  | 3,55320   |
|             |    |                                                                                                                                                              | Subtotal...            |        | 55,61770   | 55,61770  |
|             |    |                                                                                                                                                              | COST DIRECTE           |        |            | 134,31770 |
|             |    |                                                                                                                                                              | COST EXECUCIÓ MATERIAL |        |            | 134,31770 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM         | CODI | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                       | PREU         |                           |           |           |
|-------------|------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|-----------|-----------|
| P4520-I4UQ  | m3   |    | Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot                 | Rend.: 1,000 |                           | 131,12 €  |           |
|             |      |    |                                                                                                                                                                                  | Unitats      | Preu €                    | Parcial   | Import    |
| Maquinària: |      |    |                                                                                                                                                                                  |              |                           |           |           |
| C172-003J   | h    |    | Camió amb bomba de formigonar                                                                                                                                                    | 0,162 /R x   | 168,25000 =               | 27,25650  |           |
|             |      |    |                                                                                                                                                                                  |              | Subtotal...               | 27,25650  | 27,25650  |
| Materials:  |      |    |                                                                                                                                                                                  |              |                           |           |           |
| B06F2-I05P  | m3   |    | Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 + XF4 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6                                                            | 1,075 x      | 96,62000 =                | 103,86650 |           |
|             |      |    |                                                                                                                                                                                  |              | Subtotal...               | 103,86650 | 103,86650 |
|             |      |    |                                                                                                                                                                                  |              | COST DIRECTE              |           | 131,12300 |
|             |      |    |                                                                                                                                                                                  |              | DESPESES INDIRECTES 0,00% |           |           |
|             |      |    |                                                                                                                                                                                  |              | COST EXECUCIÓ MATERIAL    |           | 131,12300 |
| P4534-ND6V  | m3   |    | Formigonament per a cercols, amb formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot | Rend.: 1,717 |                           | 156,42 €  |           |
|             |      |    |                                                                                                                                                                                  | Unitats      | Preu €                    | Parcial   | Import    |
| Mà d'obra:  |      |    |                                                                                                                                                                                  |              |                           |           |           |
| A0D-0007    | h    |    | Manobre                                                                                                                                                                          | 1,6416 /R x  | 23,88000 =                | 22,83134  |           |
| A0F-000T    | h    |    | Oficial 1a paleta                                                                                                                                                                | 0,4104 /R x  | 28,61000 =                | 6,83841   |           |
|             |      |    |                                                                                                                                                                                  |              | Subtotal...               | 29,66975  | 29,66975  |
| Materials:  |      |    |                                                                                                                                                                                  |              |                           |           |           |
| B06F2-KHQ9  | m3   |    | Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5                                                      | 1,000 x      | 126,01000 =               | 126,01000 |           |
|             |      |    |                                                                                                                                                                                  |              | Subtotal...               | 126,01000 | 126,01000 |
|             |      |    |                                                                                                                                                                                  |              | DESPESES AUXILIARS 2,50%  |           | 0,74174   |
|             |      |    |                                                                                                                                                                                  |              | COST DIRECTE              |           | 156,42149 |
|             |      |    |                                                                                                                                                                                  |              | DESPESES INDIRECTES 0,00% |           |           |
|             |      |    |                                                                                                                                                                                  |              | COST EXECUCIÓ MATERIAL    |           | 156,42149 |
| P4B4-3FRH   | kg   |    | Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2                                                                                   | Rend.: 1,000 |                           | 1,86 €    |           |
|             |      |    |                                                                                                                                                                                  | Unitats      | Preu €                    | Parcial   | Import    |
| Mà d'obra:  |      |    |                                                                                                                                                                                  |              |                           |           |           |
| A01-FEP0    | h    |    | Ajudant ferrallista                                                                                                                                                              | 0,010 /R x   | 25,40000 =                | 0,25400   |           |
| A0F-000I    | h    |    | Oficial 1a ferrallista                                                                                                                                                           | 0,010 /R x   | 28,61000 =                | 0,28610   |           |
|             |      |    |                                                                                                                                                                                  |              | Subtotal...               | 0,54010   | 0,54010   |
| Materials:  |      |    |                                                                                                                                                                                  |              |                           |           |           |
| B0AM-078F   | kg   |    | Filferro recuit 1,3 mm                                                                                                                                                           | 0,005 x      | 2,09000 =                 | 0,01045   |           |
| B0B6-107E   | kg   |    | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2                                                                            | 1,000 x      | 1,30207 =                 | 1,30207   |           |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                             |                        |             |          | PREU      |
|------------|------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------|-----------|
|            |      |    |                                                                                                        | Subtotal...            | 1,31252     |          | 1,31252   |
|            |      |    |                                                                                                        | DESPESES AUXILIARS     | 1,50%       |          | 0,00810   |
|            |      |    |                                                                                                        | COST DIRECTE           |             |          | 1,86072   |
|            |      |    |                                                                                                        | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |          |           |
|            |      |    |                                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |          | 1,86072   |
| P4BC-43MV  | kg   |    | Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2             | Rend.: 1,000           |             |          | 1,93 €    |
|            |      |    |                                                                                                        | Unitats                | Preu €      | Parcial  | Import    |
| Mà d'obra: |      |    |                                                                                                        |                        |             |          |           |
| A01-FEP0   | h    |    | Ajudant ferrallista                                                                                    | 0,012 /R x             | 25,40000 =  | 0,30480  |           |
| A0F-000I   | h    |    | Oficial 1a ferrallista                                                                                 | 0,010 /R x             | 28,61000 =  | 0,28610  |           |
|            |      |    |                                                                                                        | Subtotal...            |             | 0,59090  | 0,59090   |
| Materials: |      |    |                                                                                                        |                        |             |          |           |
| B0AM-078F  | kg   |    | Filferro recuit 1,3 mm                                                                                 | 0,012 x                | 2,09000 =   | 0,02508  |           |
| B0B6-107E  | kg   |    | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2 | 1,000 x                | 1,30207 =   | 1,30207  |           |
|            |      |    |                                                                                                        | Subtotal...            |             | 1,32715  | 1,32715   |
|            |      |    |                                                                                                        | DESPESES AUXILIARS     | 1,50%       |          | 0,00886   |
|            |      |    |                                                                                                        | COST DIRECTE           |             |          | 1,92691   |
|            |      |    |                                                                                                        | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |          |           |
|            |      |    |                                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |          | 1,92691   |
| P4D8-3UAF  | m2   |    | Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cercols de directriu recta          | Rend.: 1,000           |             |          | 102,02 €  |
|            |      |    |                                                                                                        | Unitats                | Preu €      | Parcial  | Import    |
| Mà d'obra: |      |    |                                                                                                        |                        |             |          |           |
| A01-FEOZ   | h    |    | Ajudant encofrador                                                                                     | 0,480 /R x             | 25,40000 =  | 12,19200 |           |
| A0F-000F   | h    |    | Oficial 1a encofrador                                                                                  | 0,500 /R x             | 28,61000 =  | 14,30500 |           |
|            |      |    |                                                                                                        | Subtotal...            |             | 26,49700 | 26,49700  |
| Materials: |      |    |                                                                                                        |                        |             |          |           |
| B0AK-07AS  | kg   |    | Clau acer                                                                                              | 0,1007 x               | 1,83000 =   | 0,18428  |           |
| B0D21-07OY | m    |    | Tauló de fusta de pi per a 10 usos                                                                     | 1,991 x                | 0,44000 =   | 0,87604  |           |
| B0D31-07P4 | m3   |    | Llata de fusta de pi                                                                                   | 0,200 x                | 354,62000 = | 70,92400 |           |
| B0D62-07PL | cu   |    | Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos                                           | 0,0201 x               | 15,55000 =  | 0,31256  |           |
| B0D70-0CEP | m2   |    | Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos                                      | 1,1495 x               | 2,23000 =   | 2,56339  |           |
|            |      |    |                                                                                                        | Subtotal...            |             | 74,86027 | 74,86027  |
|            |      |    |                                                                                                        | DESPESES AUXILIARS     | 2,50%       |          | 0,66243   |
|            |      |    |                                                                                                        | COST DIRECTE           |             |          | 102,01970 |
|            |      |    |                                                                                                        | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |          |           |
|            |      |    |                                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |          | 102,01970 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM  | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                            | PREU                   |             |          |          |
|------|-------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------|----------|
|      | P4DG-3XSS   | m2 | Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist | Rend.: 1,000           |             | 27, 91 € |          |
|      |             |    |                                                                                                                                                                                       | Unitats                | Preu €      | Parcial  | Import   |
|      | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                       |                        |             |          |          |
|      | A01-FEOZ    | h  | Ajudant encofrador                                                                                                                                                                    | 0,475 /R x             | 25,40000 =  | 12,06500 |          |
|      | A0F-000F    | h  | Oficial 1a encofrador                                                                                                                                                                 | 0,356 /R x             | 28,61000 =  | 10,18516 |          |
|      |             |    |                                                                                                                                                                                       |                        | Subtotal... | 22,25016 | 22,25016 |
|      | Materials:  |    |                                                                                                                                                                                       |                        |             |          |          |
|      | B0AK-07AS   | kg | Clau acer                                                                                                                                                                             | 0,1007 x               | 1,83000 =   | 0,18428  |          |
|      | B0D21-07OY  | m  | Tauló de fusta de pi per a 10 usos                                                                                                                                                    | 1,496 x                | 0,44000 =   | 0,65824  |          |
|      | B0D62-07PL  | cu | Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos                                                                                                                          | 0,0101 x               | 15,55000 =  | 0,15706  |          |
|      | B0D80-0CNR  | m2 | Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 20 usos                                                                                                                                            | 1,1288 x               | 2,95000 =   | 3,32996  |          |
|      | B0DZ1-0ZLZ  | l  | Desencofrant                                                                                                                                                                          | 0,100 x                | 2,62000 =   | 0,26200  |          |
|      | B0DZ5-0F6R  | u  | Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm                                                                                                         | 1,000 x                | 0,51000 =   | 0,51000  |          |
|      |             |    |                                                                                                                                                                                       |                        | Subtotal... | 5,10154  | 5,10154  |
|      |             |    |                                                                                                                                                                                       | DESPESES AUXILIARS     | 2,50%       |          | 0,55625  |
|      |             |    |                                                                                                                                                                                       | COST DIRECTE           |             |          | 27,90795 |
|      |             |    |                                                                                                                                                                                       | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |          |          |
|      |             |    |                                                                                                                                                                                       | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |          | 27,90795 |
| P- 1 | P2212-55U8  | m3 | Excavació de fonaments amb rampa d'accés, més de 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió                            | Rend.: 1,000           |             | 11, 57 € |          |
|      |             |    |                                                                                                                                                                                       | Unitats                | Preu €      | Parcial  | Import   |
|      | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                       |                        |             |          |          |
|      | A0D-0007    | h  | Manobre                                                                                                                                                                               | 0,050 /R x             | 23,88000 =  | 1,19400  |          |
|      |             |    |                                                                                                                                                                                       |                        | Subtotal... | 1,19400  | 1,19400  |
|      | Maquinària: |    |                                                                                                                                                                                       |                        |             |          |          |
|      | C138-00KH   | h  | Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t                                                                                                                                            | 0,105 /R x             | 98,69000 =  | 10,36245 |          |
|      |             |    |                                                                                                                                                                                       |                        | Subtotal... | 10,36245 | 10,36245 |
|      |             |    |                                                                                                                                                                                       | DESPESES AUXILIARS     | 1,50%       |          | 0,01791  |
|      |             |    |                                                                                                                                                                                       | COST DIRECTE           |             |          | 11,57436 |
|      |             |    |                                                                                                                                                                                       | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |          |          |
|      |             |    |                                                                                                                                                                                       | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |          | 11,57436 |
| P- 2 | P221C-DZ1E  | m3 | Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat                                 | Rend.: 1,000           |             | 9, 17 €  |          |
|      |             |    |                                                                                                                                                                                       | Unitats                | Preu €      | Parcial  | Import   |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM  | CODI                     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                 |                        |             |          | PREU     |
|------|--------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------|----------|
| P- 3 | Mà d'obra:<br>A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                    | 0,040 /R x             | 23,88000 =  | 0,95520  |          |
|      |                          |    |                                                                                                            | Subtotal...            |             | 0,95520  | 0,95520  |
|      | Maquinària:<br>C13C-00LP | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                               | 0,151 /R x             | 54,34000 =  | 8,20534  |          |
|      |                          |    |                                                                                                            | Subtotal...            |             | 8,20534  | 8,20534  |
|      |                          |    |                                                                                                            | DESPESES AUXILIARS     | 1,50%       |          | 0,01433  |
|      |                          |    |                                                                                                            | COST DIRECTE           |             |          | 9,17487  |
|      |                          |    |                                                                                                            | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |          |          |
|      |                          |    |                                                                                                            | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |          | 9,17487  |
|      |                          |    |                                                                                                            |                        |             |          |          |
|      |                          |    |                                                                                                            |                        |             |          |          |
| P- 3 | P2242-IZLV               | m2 | Acabat i allisada de talussos, amb mitjans manuals i mecànics                                              | Rend.: 1,000           |             |          | 3, 43 €  |
|      |                          |    |                                                                                                            | Unitats                | Preu €      | Parcial  | Import   |
|      | Mà d'obra:<br>A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                    | 0,090 /R x             | 23,88000 =  | 2,14920  |          |
|      |                          |    |                                                                                                            | Subtotal...            |             | 2,14920  | 2,14920  |
|      | Maquinària:<br>C139-00LI | h  | Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 21 a 30 t                                                       | 0,009 /R x             | 138,33000 = | 1,24497  |          |
|      |                          |    |                                                                                                            | Subtotal...            |             | 1,24497  | 1,24497  |
|      |                          |    |                                                                                                            | DESPESES AUXILIARS     | 1,50%       |          | 0,03224  |
|      |                          |    |                                                                                                            | COST DIRECTE           |             |          | 3,42641  |
|      |                          |    |                                                                                                            | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |          |          |
|      |                          |    |                                                                                                            | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |          | 3,42641  |
| P- 4 | P2251-5487               | m3 | Reblert trasdós de mur amb materials granulats de material reciclat mixt en tongades de 50 cm, com a màxim | Rend.: 1,000           |             |          | 18, 87 € |
|      |                          |    |                                                                                                            | Unitats                | Preu €      | Parcial  | Import   |
|      | Mà d'obra:<br>A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                    | 0,008 /R x             | 23,88000 =  | 0,19104  |          |
|      |                          |    |                                                                                                            | Subtotal...            |             | 0,19104  | 0,19104  |
|      | Maquinària:<br>C138-00KQ | h  | Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t                                                             | 0,005 /R x             | 98,69000 =  | 0,49345  |          |
|      |                          |    |                                                                                                            | Subtotal...            |             | 0,49345  | 0,49345  |
|      | Materials:<br>B036-21CI  | t  | Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm                                          | 1,616 x                | 11,25000 =  | 18,18000 |          |
|      |                          |    |                                                                                                            | Subtotal...            |             | 18,18000 | 18,18000 |
|      |                          |    |                                                                                                            | DESPESES AUXILIARS     | 1,50%       |          | 0,00287  |
|      |                          |    |                                                                                                            | COST DIRECTE           |             |          | 18,86736 |
|      |                          |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                        |                        | 0,00%       |          |          |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                           | PREU                 |                           |                  |
|------------------------|-------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |    |                                                                                                                                                                      | 18,86736             |                           |                  |
| P- 5                   | P2259-548J  | m2 | Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 95% del PM                                                                                                    | Rend.: 1,0001, 32 €  |                           |                  |
|                        |             |    |                                                                                                                                                                      | Unitats              | Preu €                    | ParcialImport    |
|                        | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                      |                      |                           |                  |
|                        | A0D-0007    | h  | Manobre                                                                                                                                                              | 0,016 /R x           | 23,88000 =                | 0,38208          |
|                        |             |    |                                                                                                                                                                      |                      | Subtotal...               | 0,382080,38208   |
|                        | Maquinària: |    |                                                                                                                                                                      |                      |                           |                  |
|                        | C131-005E   | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t                                                                                                                           | 0,016 /R x           | 58,54000 =                | 0,93664          |
|                        |             |    |                                                                                                                                                                      |                      | Subtotal...               | 0,936640,93664   |
|                        |             |    |                                                                                                                                                                      |                      | DESPESES AUXILIARS 1,50%  | 0,00573          |
|                        |             |    |                                                                                                                                                                      |                      | COST DIRECTE              | 1,32445          |
|                        |             |    |                                                                                                                                                                      |                      | DESPESES INDIRECTES 0,00% |                  |
|                        |             |    |                                                                                                                                                                      |                      | COST EXECUCIÓ MATERIAL    | 1,32445          |
| P- 6                   | P22D1-DGOW  | m2 | Neteja i reperfilat de la cuneta realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió                                                                       | Rend.: 1,0002, 12 €  |                           |                  |
|                        |             |    |                                                                                                                                                                      | Unitats              | Preu €                    | ParcialImport    |
|                        | Maquinària: |    |                                                                                                                                                                      |                      |                           |                  |
|                        | C13C-00LP   | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                         | 0,039 /R x           | 54,34000 =                | 2,11926          |
|                        |             |    |                                                                                                                                                                      |                      | Subtotal...               | 2,119262,11926   |
|                        |             |    |                                                                                                                                                                      |                      | COST DIRECTE              | 2,11926          |
|                        |             |    |                                                                                                                                                                      |                      | DESPESES INDIRECTES 0,00% |                  |
|                        |             |    |                                                                                                                                                                      |                      | COST EXECUCIÓ MATERIAL    | 2,11926          |
| P- 7                   | P2R4-IZ6E   | m3 | Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 20 km | Rend.: 1,00013, 16 € |                           |                  |
|                        |             |    |                                                                                                                                                                      | Unitats              | Preu €                    | ParcialImport    |
|                        | Maquinària: |    |                                                                                                                                                                      |                      |                           |                  |
|                        | C139-00LJ   | h  | Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t                                                                                                                 | 0,0069 /R x          | 180,77000 =               | 1,24731          |
|                        | C154-003N   | h  | Camió per a transport de 7 t                                                                                                                                         | 0,278 /R x           | 42,85000 =                | 11,91230         |
|                        |             |    |                                                                                                                                                                      |                      | Subtotal...               | 13,1596113,15961 |
|                        |             |    |                                                                                                                                                                      |                      | COST DIRECTE              | 13,15961         |
|                        |             |    |                                                                                                                                                                      |                      | DESPESES INDIRECTES 0,00% |                  |
|                        |             |    |                                                                                                                                                                      |                      | COST EXECUCIÓ MATERIAL    | 13,15961         |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM  | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                            | PREU                   |             |          |          |
|------|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------|----------|
| P- 8 | P323-3CT1  | m2 | Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 3 m, per a deixar el formigó vist | Rend.: 1,000           |             | 29,48 €  |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                       | Unitats                | Preu €      | Parcial  | Import   |
|      | Mà d'obra: |    |                                                                                                                                                                                                                                       |                        |             |          |          |
|      | A01-FEOZ   | h  | Ajudant encofrador                                                                                                                                                                                                                    | 0,500 /R x             | 25,40000 =  | 12,70000 |          |
|      | A0F-000F   | h  | Oficial 1a encofrador                                                                                                                                                                                                                 | 0,450 /R x             | 28,61000 =  | 12,87450 |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                       | Subtotal...            |             | 25,57450 | 25,57450 |
|      | Materials: |    |                                                                                                                                                                                                                                       |                        |             |          |          |
|      | B0AK-07AS  | kg | Clau acer                                                                                                                                                                                                                             | 0,1007 x               | 1,83000 =   | 0,18428  |          |
|      | B0D21-07OY | m  | Tauló de fusta de pi per a 10 usos                                                                                                                                                                                                    | 1,991 x                | 0,44000 =   | 0,87604  |          |
|      | B0D62-07PL | cu | Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos                                                                                                                                                                          | 0,004 x                | 15,55000 =  | 0,06220  |          |
|      | B0D80-0CNX | m2 | Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos                                                                                                                                                                                            | 1,050 x                | 1,24000 =   | 1,30200  |          |
|      | B0DZ1-0ZLZ | l  | Desencofrant                                                                                                                                                                                                                          | 0,100 x                | 2,62000 =   | 0,26200  |          |
|      | B0DZ5-0F6S | u  | Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm                                                                                                                                                         | 1,000 x                | 0,58000 =   | 0,58000  |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                       | Subtotal...            |             | 3,26652  | 3,26652  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                       | DESPESES AUXILIARS     | 2,50%       |          | 0,63936  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                       | COST DIRECTE           |             |          | 29,48038 |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                       | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |          |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                       | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |          | 29,48038 |
| P- 9 | P3C2-4244  | m2 | Encofrat amb taulons de fusta de lloses de paviment de formigó                                                                                                                                                                        | Rend.: 1,000           |             | 30,20 €  |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                       | Unitats                | Preu €      | Parcial  | Import   |
|      | Mà d'obra: |    |                                                                                                                                                                                                                                       |                        |             |          |          |
|      | A01-FEOZ   | h  | Ajudant encofrador                                                                                                                                                                                                                    | 0,500 /R x             | 25,40000 =  | 12,70000 |          |
|      | A0F-000F   | h  | Oficial 1a encofrador                                                                                                                                                                                                                 | 0,450 /R x             | 28,61000 =  | 12,87450 |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                       | Subtotal...            |             | 25,57450 | 25,57450 |
|      | Materials: |    |                                                                                                                                                                                                                                       |                        |             |          |          |
|      | B0AK-07AS  | kg | Clau acer                                                                                                                                                                                                                             | 0,1501 x               | 1,83000 =   | 0,27468  |          |
|      | B0D21-07OY | m  | Tauló de fusta de pi per a 10 usos                                                                                                                                                                                                    | 7,2996 x               | 0,44000 =   | 3,21182  |          |
|      | B0D31-07P4 | m3 | Llata de fusta de pi                                                                                                                                                                                                                  | 0,0019 x               | 354,62000 = | 0,67378  |          |
|      | B0DZ1-0ZLZ | l  | Desencofrant                                                                                                                                                                                                                          | 0,030 x                | 2,62000 =   | 0,07860  |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                       | Subtotal...            |             | 4,23888  | 4,23888  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                       | DESPESES AUXILIARS     | 1,50%       |          | 0,38362  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                       | COST DIRECTE           |             |          | 30,19700 |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                       | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |          |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                       | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |          | 30,19700 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM   | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PREU                      |             |           |          |
|-------|-------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|-----------|----------|
| P- 10 | P3J3-3C3N   | m3 | Escullera amb blocs de pedra calcària de 800 a 1200 kg de pes concertada, col·locats amb pala carregadora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Rend.: 0,290              |             | 121, 69 € |          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Unitats                   | Preu €      | Parcial   | Import   |
|       | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |             |           |          |
|       | A0F-000B    | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,125 /R x                | 28,61000 =  | 12,33190  |          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           | Subtotal... | 12,33190  | 12,33190 |
|       | Maquinària: |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |             |           |          |
|       | C138-00KJ   | h  | Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,1844 /R x               | 135,80000 = | 86,35007  |          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           | Subtotal... | 86,35007  | 86,35007 |
|       | Materials:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |             |           |          |
|       | B040-064R   | t  | Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 800 a 1200 kg de pes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,540 x                   | 14,82000 =  | 22,82280  |          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           | Subtotal... | 22,82280  | 22,82280 |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DESPESES AUXILIARS 1,50%  |             | 0,18498   |          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | COST DIRECTE              |             | 121,68975 |          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DESPESES INDIRECTES 0,00% |             |           |          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | COST EXECUCIÓ MATERIAL    |             | 121,68975 |          |
| P- 11 | P3LM-HKA1   | m3 | Neteja de bosses de material acumulat sota la malla de triple torsió, al peu i a la zona central del talús, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus inerts o no perillosos (no especials) a instal·lació autoritzada de gestió de residus. Inclou l'obertura de les peces de malla, trencant-les si és necessari, la seva reposició i cosit i la neteja dels materials a peu de talús, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada | Rend.: 1,000              |             | 109, 39 € |          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Unitats                   | Preu €      | Parcial   | Import   |
|       | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |             |           |          |
|       | A0F-HJYR    | h  | Oficial 1a especialista en treballs verticals                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,3509 /R x               | 53,55000 =  | 18,79070  |          |
|       | A0G-HK22    | h  | Oficial 2a especialista en treballs verticals                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,7018 /R x               | 46,86000 =  | 32,88635  |          |
|       | A0I-HK23    | h  | Peó especialitzat en treballs verticals                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,3509 /R x               | 37,77000 =  | 13,25349  |          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           | Subtotal... | 64,93054  | 64,93054 |
|       | Maquinària: |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |             |           |          |
|       | C13C-00LP   | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,3509 /R x               | 54,34000 =  | 19,06791  |          |
|       | C152-003B   | h  | Camió grua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,3509 /R x               | 57,86000 =  | 20,30307  |          |
|       | C182-HK26   | h  | Martell perforador pneumàtic manual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,0877 /R x               | 3,39000 =   | 0,29730   |          |
|       | CZ11-005C   | h  | Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,0877 /R x               | 16,34000 =  | 1,43302   |          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           | Subtotal... | 41,10130  | 41,10130 |
|       | Materials:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |             |           |          |
|       | B0AI-HK8P   | m2 | Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, 2,7 mm i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 x                   | 2,38000 =   | 2,38000   |          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           | Subtotal... | 2,38000   | 2,38000  |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM              | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PREU                   |             |           |           |
|------------------|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----------|-----------|
|                  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DESPESES AUXILIARS     | 1,50%       |           | 0,97396   |
|                  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | COST DIRECTE           |             |           | 109,38580 |
|                  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |           |           |
|                  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 109,38580 |
| P- 12            | P3LR-HKA2  | m2 | Desmuntatge i retirada de malla de triple torsió, malla de filferros, xarxa de cables o d'anelles, existent sobre el talús, sense reaprofitament de la malla ni retirada dels ancoratge ni d'elements de fixació, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada | Rend.: 4,127           |             |           | 1, 28 €   |
| Mà d'obra:       |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unitats                | Preu €      | Parcial   | Import    |
|                  | A0F-HJYR   | h  | Oficial 1a especialista en treballs verticals                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,0261 /R x            | 53,55000 =  | 0,33866   |           |
|                  | A0G-HK22   | h  | Oficial 2a especialista en treballs verticals                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,0523 /R x            | 46,86000 =  | 0,59384   |           |
|                  | A0I-HK23   | h  | Peó especialitzat en treballs verticals                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,0261 /R x            | 37,77000 =  | 0,23887   |           |
|                  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Subtotal...            |             | 1,17137   | 1,17137   |
| Maquinària:      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unitats                | Preu €      | Parcial   | Import    |
|                  | C152-003B  | h  | Camió grua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,0065 /R x            | 57,86000 =  | 0,09113   |           |
|                  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Subtotal...            |             | 0,09113   | 0,09113   |
|                  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DESPESES AUXILIARS     | 1,50%       |           | 0,01757   |
|                  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | COST DIRECTE           |             |           | 1,28007   |
|                  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |           |           |
|                  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 1,28007   |
| P- 13            | P4524-VREG | m3 | Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3                                                                                 | Rend.: 1,000           |             |           | 525, 82 € |
| Partides d'obra: |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unitats                | Preu €      | Parcial   | Import    |
|                  | P4520-I4UQ | m3 | Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 x                | 131,12300 = | 131,12300 |           |
|                  | P4BC-43MV  | kg | Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60,000 x               | 1,92691 =   | 115,61460 |           |
|                  | P4DG-3XSS  | m2 | Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist                                                                                                                                                                                                 | 10,000 x               | 27,90795 =  | 279,07950 |           |
|                  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Subtotal...            |             | 525,81710 | 525,81710 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM              | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PREU                      |                 |           |           |
|------------------|-------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------|-----------|-----------|
|                  |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COST DIRECTE              |                 | 525,81710 |           |
|                  |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DESPESES INDIRECTES 0,00% |                 |           |           |
|                  |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COST EXECUCIÓ MATERIAL    |                 | 525,81710 |           |
| P- 14            | P4531-10Z2R | m3 | Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 | Rend.: 1,000              |                 | 281, 86 € |           |
|                  |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Unitats                   | Preu €          | Parcial   | Import    |
| Partides d'obra: |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |                 |           |           |
|                  | P4534-ND6V  | m3 | Formigonament per a cercols, amb formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot                                                                                                                              | 1,000                     | x 156,42149 =   | 156,42149 |           |
|                  | P4B4-3FRH   | kg | Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2                                                                                                                                                                                                                | 40,000                    | x 1,86072 =     | 74,42880  |           |
|                  | P4D8-3UAF   | m2 | Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cercols de directriu recta                                                                                                                                                                                                                 | 0,500                     | x 102,01970 =   | 51,00985  |           |
|                  |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Subtotal...               |                 | 281,86014 | 281,86014 |
|                  |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COST DIRECTE              |                 | 281,86014 |           |
|                  |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DESPESES INDIRECTES 0,00% |                 |           |           |
|                  |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COST EXECUCIÓ MATERIAL    |                 | 281,86014 |           |
| P- 15            | P7B1-6Q4T   | m2 | Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir                                                                                                                                                                                  | Rend.: 1,000              |                 | 3, 03 €   |           |
|                  |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Unitats                   | Preu €          | Parcial   | Import    |
| Mà d'obra:       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |                 |           |           |
|                  | A01-FEP3    | h  | Ajudant col·locador                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,020                     | /R x 25,40000 = | 0,50800   |           |
|                  | A0F-000D    | h  | Oficial 1a col·locador                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,040                     | /R x 28,61000 = | 1,14440   |           |
|                  |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Subtotal...               |                 | 1,65240   | 1,65240   |
| Materials:       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |                 |           |           |
|                  | B7B1-0KPY   | m2 | Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 100 a 110 g/m2                                                                                                                                                                                                          | 1,100                     | x 1,23000 =     | 1,35300   |           |
|                  |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Subtotal...               |                 | 1,35300   | 1,35300   |
|                  |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DESPESES AUXILIARS 1,50%  |                 | 0,02479   |           |
|                  |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COST DIRECTE              |                 | 3,03019   |           |
|                  |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DESPESES INDIRECTES 0,00% |                 |           |           |
|                  |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COST EXECUCIÓ MATERIAL    |                 | 3,03019   |           |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM   | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                     | PREU                   |             |                   |
|-------|-------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-------------------|
| P- 16 | P938-DFUD   | m3 | Base de tot-u artificial col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM                                                                                                                                                                                      | Rend.: 0,358 35,46 €   |             |                   |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                | Unitats                | Preu €      | Parcial Import    |
|       | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |             |                   |
|       | A0D-0007    | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,042 /R x             | 23,88000 =  | 2,80156           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        | Subtotal... | 2,80156 2,80156   |
|       | Maquinària: |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |             |                   |
|       | C131-005H   | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t                                                                                                                                                                                                                                    | 0,023 /R x             | 86,49000 =  | 5,55662           |
|       | C151-002Z   | h  | Camió cisterna de 8 m3                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,005 /R x             | 56,52000 =  | 0,78939           |
|       | C175-00G3   | h  | Estenedora de granulat                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,015 /R x             | 41,55000 =  | 1,74092           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        | Subtotal... | 8,08693 8,08693   |
|       | Materials:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |             |                   |
|       | B011-05ME   | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,050 x                | 2,04000 =   | 0,10200           |
|       | B03F-05NW   | m3 | Tot-u artificial                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,200 x                | 20,36000 =  | 24,43200          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        | Subtotal... | 24,53400 24,53400 |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                | DESPESES AUXILIARS     | 1,50%       | 0,04202           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                | COST DIRECTE           |             | 35,46451          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |                   |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             | 35,46451          |
| P- 17 | P9G7-9LSG   | m2 | Paviment de 20 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/12-60/IIIa+E, grandària màxima del granulat 12 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, acabat remolinat mecànic | Rend.: 1,000 44,89 €   |             |                   |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                | Unitats                | Preu €      | Parcial Import    |
|       | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |             |                   |
|       | A0D-0007    | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,242 /R x             | 23,88000 =  | 5,77896           |
|       | A0F-000T    | h  | Oficial 1a paleta                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,165 /R x             | 28,61000 =  | 4,72065           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        | Subtotal... | 10,49961 10,49961 |
|       | Maquinària: |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |             |                   |
|       | C20K-00DP   | h  | Regle vibratori                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,024 /R x             | 5,16000 =   | 0,12384           |
|       | C20L-00DO   | h  | Remolinador mecànic                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,050 /R x             | 5,86000 =   | 0,29300           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        | Subtotal... | 0,41684 0,41684   |
|       | Materials:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |             |                   |
|       | B06F2-I05P  | m3 | Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 + XF4 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6                                                                                                                                                          | 0,350 x                | 96,62000 =  | 33,81700          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        | Subtotal... | 33,81700 33,81700 |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                | DESPESES AUXILIARS     | 1,50%       | 0,15749           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                | COST DIRECTE           |             | 44,89094          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |                   |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             | 44,89094          |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM   | CODI        | UA  | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PREU                   |             |             |             |
|-------|-------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| P- 18 | P9H5-E82Y   | t   | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcarí, estesa i compactada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rend.: 0,220           |             | 95,04 €     |             |
|       |             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Unitats                | Preu €      | Parcial     | Import      |
|       | Mà d'obra:  |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |             |             |             |
|       | A0D-0007    | h   | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,072 /R x             | 23,88000 =  | 7,81527     |             |
|       | A0F-000S    | h   | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,016 /R x             | 28,61000 =  | 2,08073     |             |
|       |             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        | Subtotal... | 9,89600     | 9,89600     |
|       | Maquinària: |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |             |             |             |
|       | C131-005G   | h   | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,010 /R x             | 76,84000 =  | 3,49273     |             |
|       | C173-005K   | h   | Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,010 /R x             | 68,64000 =  | 3,12000     |             |
|       | C175-00G4   | h   | Estenedora per a paviments de mescla bituminosa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,008 /R x             | 56,62000 =  | 2,05891     |             |
|       |             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        | Subtotal... | 8,67164     | 8,67164     |
|       | Materials:  |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |             |             |             |
|       | B9H1-0HSC   | t   | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcarí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,000 x                | 76,32000 =  | 76,32000    |             |
|       |             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        | Subtotal... | 76,32000    | 76,32000    |
|       |             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DESPESES AUXILIARS     | 1,50%       |             | 0,14844     |
|       |             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | COST DIRECTE           |             |             | 95,03608    |
|       |             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |             |             |
|       |             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |             | 95,03608    |
| P- 19 | P9H9-KV0N   | día | Reparació puntual de paviment asfàltic 10 a 15 cm de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa en diferents capes inclòs requadrat, amb equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP), en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 | Rend.: 1,000           |             | 3.206,58 €  |             |
|       |             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Unitats                | Preu €      | Parcial     | Import      |
|       | Materials:  |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |             |             |             |
|       | B057-06IQ   | kg  | Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7,000 x                | 0,33000 =   | 2,31000     |             |
|       | B9H1-0HTR   | t   | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15,000 x               | 79,30000 =  | 1.189,50000 |             |
|       | B9A0-HP65   | h   | Equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 15,000 x               | 134,31770 = | 2.014,76550 |             |
|       |             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        | Subtotal... | 3.206,57550 | 3.206,57550 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM   | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                   | PREU                      |             |         |             |
|-------|-------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|---------|-------------|
|       |             |    |                                                                                                                                                              | COST DIRECTE              |             |         | 3.206,57550 |
|       |             |    |                                                                                                                                                              | DESPESES INDIRECTES 0,00% |             |         |             |
|       |             |    |                                                                                                                                                              | COST EXECUCIÓ MATERIAL    |             |         | 3.206,57550 |
| P- 20 | P9L1-E97Y   | m2 | Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2                                                                    | Rend.: 1,000              |             |         | 0, 52 €     |
|       |             |    |                                                                                                                                                              | Unitats                   | Preu €      | Parcial | Import      |
|       | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                              |                           |             |         |             |
|       | A0E-000A    | h  | Manobre especialista                                                                                                                                         | 0,003 /R x                | 24,69000 =  | 0,07407 |             |
|       |             |    |                                                                                                                                                              |                           | Subtotal... | 0,07407 | 0,07407     |
|       | Maquinària: |    |                                                                                                                                                              |                           |             |         |             |
|       | C170-0036   | h  | Camió cisterna per a reg asfàltic                                                                                                                            | 0,003 /R x                | 30,50000 =  | 0,09150 |             |
|       | C174-00GD   | h  | Escombradora autopropulsada                                                                                                                                  | 0,0005 /R x               | 42,46000 =  | 0,02123 |             |
|       |             |    |                                                                                                                                                              |                           | Subtotal... | 0,11273 | 0,11273     |
|       | Materials:  |    |                                                                                                                                                              |                           |             |         |             |
|       | B057-06IQ   | kg | Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808                                    | 1,000 x                   | 0,33000 =   | 0,33000 |             |
|       |             |    |                                                                                                                                                              |                           | Subtotal... | 0,33000 | 0,33000     |
|       |             |    |                                                                                                                                                              | DESPESES AUXILIARS 1,50%  |             |         | 0,00111     |
|       |             |    |                                                                                                                                                              | COST DIRECTE              |             |         | 0,51791     |
|       |             |    |                                                                                                                                                              | DESPESES INDIRECTES 0,00% |             |         |             |
|       |             |    |                                                                                                                                                              | COST EXECUCIÓ MATERIAL    |             |         | 0,51791     |
| P- 21 | P9L1-E986   | m2 | Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2                                                                      | Rend.: 1,000              |             |         | 0, 53 €     |
|       |             |    |                                                                                                                                                              | Unitats                   | Preu €      | Parcial | Import      |
|       | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                              |                           |             |         |             |
|       | A0E-000A    | h  | Manobre especialista                                                                                                                                         | 0,003 /R x                | 24,69000 =  | 0,07407 |             |
|       |             |    |                                                                                                                                                              |                           | Subtotal... | 0,07407 | 0,07407     |
|       | Maquinària: |    |                                                                                                                                                              |                           |             |         |             |
|       | C170-0036   | h  | Camió cisterna per a reg asfàltic                                                                                                                            | 0,003 /R x                | 30,50000 =  | 0,09150 |             |
|       |             |    |                                                                                                                                                              |                           | Subtotal... | 0,09150 | 0,09150     |
|       | Materials:  |    |                                                                                                                                                              |                           |             |         |             |
|       | B057-06II   | kg | Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808 | 1,000 x                   | 0,36000 =   | 0,36000 |             |
|       |             |    |                                                                                                                                                              |                           | Subtotal... | 0,36000 | 0,36000     |
|       |             |    |                                                                                                                                                              | DESPESES AUXILIARS 1,50%  |             |         | 0,00111     |
|       |             |    |                                                                                                                                                              | COST DIRECTE              |             |         | 0,52668     |
|       |             |    |                                                                                                                                                              | DESPESES INDIRECTES 0,00% |             |         |             |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM   | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                          | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | PREU      |
|-------|-------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----------|-----------|
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |             |           | 0,52668   |
| P- 22 | PB20-BT7Y   | u  | Terminal curt de 4 m de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb abatiment al terreny, format per un perfil longitudinal de secció doble ona, suports tubulars col·locats clavats a terra cada 2 m, captallums, peces especials i elements de fixació, col·locat | Rend.: 1,000           |             |           | 473,77 €  |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unitats                | Preu €      | Parcial   | Import    |
|       | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |             |           |           |
|       | A0E-000A    | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                                                                | 1,340 /R x             | 24,69000 =  | 33,08460  |           |
|       | A0F-000B    | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,340 /R x             | 28,61000 =  | 38,33740  |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        | Subtotal... | 71,42200  | 71,42200  |
|       | Maquinària: |    |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |             |           |           |
|       | C13C-00LP   | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                                                                                        | 0,340 /R x             | 54,34000 =  | 18,47560  |           |
|       | C152-0039   | h  | Camió grua de 5 t                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,340 /R x             | 60,90000 =  | 20,70600  |           |
|       | C1B0-006B   | h  | Màquina per a clavar muntants metàl·lics                                                                                                                                                                                                                            | 0,670 /R x             | 44,50000 =  | 29,81500  |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        | Subtotal... | 68,99660  | 68,99660  |
|       | Materials:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |             |           |           |
|       | BBCK-0SJD   | u  | Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares                                                                                                                                                                | 2,000 x                | 2,77000 =   | 5,54000   |           |
|       | BBMW-0SHO   | m  | Perfil longitudinal d'acer+ fusta per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121                                                                                                                                                                            | 4,000 x                | 19,27000 =  | 77,08000  |           |
|       | BBMX-0SIT   | u  | Suport tubular d'acer galvanitzat, de 120x55 mm i 1500 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135123                                                                                                                                      | 3,000 x                | 30,54000 =  | 91,62000  |           |
|       | BBMY-0SJG   | u  | Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles                                                                                                                                                                                       | 3,000 x                | 6,83000 =   | 20,49000  |           |
|       | BBMZ-0SIY   | u  | Peça en angle d'acer galvanitzat per a extrem de barrera metàl·lica+fusta, segons UNE 135122                                                                                                                                                                        | 1,000 x                | 84,95000 =  | 84,95000  |           |
|       | BBMZ-0SIZ   | u  | Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122                                                                                                                                                                                     | 1,000 x                | 7,03000 =   | 7,03000   |           |
|       | BBMZ-0SJ2   | u  | Topall final d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica+fusta, segons UNE 135122                                                                                                                                                                                   | 1,000 x                | 41,21000 =  | 41,21000  |           |
|       | BBMZ-0SJ4   | u  | Connector de suport tubular d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica+fusta, segons UNE 135123                                                                                                                                                                   | 1,000 x                | 4,36000 =   | 4,36000   |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        | Subtotal... | 332,28000 | 332,28000 |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                     | DESPESES AUXILIARS     | 1,50%       |           | 1,07133   |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                     | COST DIRECTE           |             |           | 473,76993 |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                     | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |           |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                     | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 473,76993 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM   | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PREU         |                           |          |          |
|-------|-------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|----------|----------|
| P- 23 | PB23-DFRL   | m  | Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 1,6 m segons UNE-EN 1317-2, amb separador, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports tubulars col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSNA4/T), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m                  | Rend.: 0,468 |                           | 50, 59 € |          |
|       | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unitats      | Preu €                    | Parcial  | Import   |
|       | A0E-000A    | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,096 /R x   | 24,69000 =                | 5,06462  |          |
|       | A0F-000B    | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,096 /R x   | 28,61000 =                | 5,86872  |          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              | Subtotal...               | 10,93334 | 10,93334 |
|       | Maquinària: |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                           |          |          |
|       | C152-0039   | h  | Camió grua de 5 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,024 /R x   | 60,90000 =                | 3,12308  |          |
|       | C1B0-006B   | h  | Màquina per a clavar muntants metàl·lics                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,048 /R x   | 44,50000 =                | 4,56410  |          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              | Subtotal...               | 7,68718  | 7,68718  |
|       | Materials:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                           |          |          |
|       | BBCK-0SJD   | u  | Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,125 x      | 2,77000 =                 | 0,34625  |          |
|       | BBMW-0SHO   | m  | Perfil longitudinal d'acer+ fusta per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,000 x      | 19,27000 =                | 19,27000 |          |
|       | BBMX-0SIT   | u  | Suport tubular d'acer galvanitzat, de 120x55 mm i 1500 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135123                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,250 x      | 30,54000 =                | 7,63500  |          |
|       | BBMY-0SJG   | u  | Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,250 x      | 6,83000 =                 | 1,70750  |          |
|       | BBMZ-0SIZ   | u  | Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,250 x      | 7,03000 =                 | 1,75750  |          |
|       | BBMZ-0SJ4   | u  | Connector de suport tubular d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica+fusta, segons UNE 135123                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,250 x      | 4,36000 =                 | 1,09000  |          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              | Subtotal...               | 31,80625 | 31,80625 |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              | DESPESES AUXILIARS 1,50%  |          | 0,16400  |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              | COST DIRECTE              |          | 50,59077 |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              | DESPESES INDIRECTES 0,00% |          |          |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              | COST EXECUCIÓ MATERIAL    |          | 50,59077 |
| P- 24 | PB23-DFRL1  | m  | Recol·locació de barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 1,6 m segons UNE-EN 1317-2, amb separador, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports tubulars col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSNA4/T), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m | Rend.: 1,000 |                           | 26, 71 € |          |
|       | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unitats      | Preu €                    | Parcial  | Import   |
|       | A0E-000A    | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,040 /R x   | 24,69000 =                | 0,98760  |          |
|       | A0F-000B    | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,040 /R x   | 28,61000 =                | 1,14440  |          |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM         | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                     |                           |        |            | PREU     |
|-------------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|------------|----------|
|             |           |    |                                                                                                                                | Subtotal...               |        | 2,13200    | 2,13200  |
| Maquinària: |           |    |                                                                                                                                |                           |        |            |          |
|             | C152-0039 | h  | Camió grua de 5 t                                                                                                              | 0,010                     | /R x   | 60,90000 = | 0,60900  |
|             | C1B0-006B | h  | Màquina per a clavar muntants metàl·lics                                                                                       | 0,020                     | /R x   | 44,50000 = | 0,89000  |
|             |           |    |                                                                                                                                | Subtotal...               |        | 1,49900    | 1,49900  |
| Materials:  |           |    |                                                                                                                                |                           |        |            |          |
|             | BBCK-0SJD | u  | Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares                           | 0,125                     | x      | 2,77000 =  | 0,34625  |
|             | BBMW-0SHO | m  | Perfil longitudinal d'acer+ fusta per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121                                       | 0,800                     | x      | 19,27000 = | 15,41600 |
|             | BBMX-0SIT | u  | Suport tubular d'acer galvanitzat, de 120x55 mm i 1500 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135123 | 0,150                     | x      | 30,54000 = | 4,58100  |
|             | BBMY-0SJG | u  | Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles                                                  | 0,150                     | x      | 6,83000 =  | 1,02450  |
|             | BBMZ-0SIZ | u  | Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122                                                | 0,150                     | x      | 7,03000 =  | 1,05450  |
|             | BBMZ-0SJ4 | u  | Connector de suport tubular d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica+fusta, segons UNE 135123                              | 0,150                     | x      | 4,36000 =  | 0,65400  |
|             |           |    |                                                                                                                                | Subtotal...               |        | 23,07625   | 23,07625 |
|             |           |    |                                                                                                                                | COST DIRECTE              |        |            | 26,70725 |
|             |           |    |                                                                                                                                | DESPESES INDIRECTES 0,00% |        |            |          |
|             |           |    |                                                                                                                                | COST EXECUCIÓ MATERIAL    |        |            | 26,70725 |
| P- 25       | PB27-DRLA | u  | Extrem per a barrera metàl·lica en forma de terminal cua de peix amb l'extrem pla                                              | Rend.: 1,000              |        |            | 47,20 €  |
|             |           |    |                                                                                                                                | Unitats                   | Preu € | Parcial    | Import   |
| Mà d'obra:  |           |    |                                                                                                                                |                           |        |            |          |
|             | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                        | 0,167                     | /R x   | 23,88000 = | 3,98796  |
|             | A0F-000B  | h  | Oficial 1a                                                                                                                     | 0,167                     | /R x   | 28,61000 = | 4,77787  |
|             |           |    |                                                                                                                                | Subtotal...               |        | 8,76583    | 8,76583  |
| Materials:  |           |    |                                                                                                                                |                           |        |            |          |
|             | BBMY-0SJG | u  | Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles                                                  | 1,000                     | x      | 6,83000 =  | 6,83000  |
|             | BBMZ-0SJ5 | u  | Terminal cua de peix amb l'extrem pla d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica, segons UNE 135122                          | 1,000                     | x      | 31,47000 = | 31,47000 |
|             |           |    |                                                                                                                                | Subtotal...               |        | 38,30000   | 38,30000 |
|             |           |    |                                                                                                                                | DESPESES AUXILIARS 1,50%  |        |            | 0,13149  |
|             |           |    |                                                                                                                                | COST DIRECTE              |        |            | 47,19732 |
|             |           |    |                                                                                                                                | DESPESES INDIRECTES 0,00% |        |            |          |
|             |           |    |                                                                                                                                | COST EXECUCIÓ MATERIAL    |        |            | 47,19732 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM   | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                          | PREU                   |             |           |           |
|-------|-------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----------|-----------|
| P- 26 | PB70-HC72   | u  | Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, format per dos terminals d'alumini fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1        | Rend.: 1,000 261,65 €  |             |           |           |
|       | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unitats                | Preu €      | Parcial   | Import    |
|       | A0F-000R    | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,500 /R x             | 29,57000 =  | 14,78500  |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        | Subtotal... | 14,78500  | 14,78500  |
|       | Materials:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |             |           |           |
|       | B0AN-07J2   | u  | Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella                                                                                                                                                                                                                       | 8,000 x                | 8,17000 =   | 65,36000  |           |
|       | B147W-H5IX  | u  | Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'alumini per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1 | 1,000 x                | 180,99000 = | 180,99000 |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        | Subtotal... | 246,35000 | 246,35000 |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DESPESES AUXILIARS     | 3,50%       |           | 0,51748   |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | COST DIRECTE           |             |           | 261,65248 |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |           |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 261,65248 |
| P- 27 | PBA2-FII0   | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual              | Rend.: 1,000 9,26 €    |             |           |           |
|       | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unitats                | Preu €      | Parcial   | Import    |
|       | A0D-0007    | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,035 /R x             | 23,88000 =  | 0,83580   |           |
|       | A0F-000B    | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,070 /R x             | 28,61000 =  | 2,00270   |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        | Subtotal... | 2,83850   | 2,83850   |
|       | Maquinària: |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |             |           |           |
|       | C1B0-006D   | h  | Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual                                                                                                                                                                                                                           | 0,035 /R x             | 28,09000 =  | 0,98315   |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        | Subtotal... | 0,98315   | 0,98315   |
|       | Materials:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |             |           |           |
|       | BBA0-0SD6   | kg | Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec                                                                                                                                                                                              | 0,500 x                | 1,64000 =   | 0,82000   |           |
|       | BBA1-2XWR   | kg | Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials                                                                                                                                                                                                   | 1,020 x                | 4,49000 =   | 4,57980   |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        | Subtotal... | 5,39980   | 5,39980   |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DESPESES AUXILIARS     | 1,50%       |           | 0,04258   |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | COST DIRECTE           |             |           | 9,26403   |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |           |           |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM         | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |         | PREU    |
|-------------|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|---------|---------|
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |             |         | 9,26403 |
| P- 28       | PBA3-DXMQ | m  | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització                                      | Rend.: 1,000           |             |         | 1,42 €  |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unitats                | Preu €      | Parcial | Import  |
| Mà d'obra:  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |             |         |         |
|             | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,005 /R x             | 23,88000 =  | 0,11940 |         |
|             | A0F-000B  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,010 /R x             | 28,61000 =  | 0,28610 |         |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        | Subtotal... | 0,40550 | 0,40550 |
| Maquinària: |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |             |         |         |
|             | C1B0-006C | h  | Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,005 /R x             | 36,73000 =  | 0,18365 |         |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        | Subtotal... | 0,18365 | 0,18365 |
| Materials:  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |             |         |         |
|             | BBA0-0SD5 | kg | Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0765 x               | 1,79000 =   | 0,13694 |         |
|             | BBA1-2XWR | kg | Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,153 x                | 4,49000 =   | 0,68697 |         |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        | Subtotal... | 0,82391 | 0,82391 |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DESPESES AUXILIARS     | 1,50%       |         | 0,00608 |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | COST DIRECTE           |             |         | 1,41914 |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |         |         |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |         | 1,41914 |
| P- 29       | PBA3-DXOL | m  | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 1/2 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització | Rend.: 1,000           |             |         | 0,87 €  |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unitats                | Preu €      | Parcial | Import  |
| Mà d'obra:  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |             |         |         |
|             | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,005 /R x             | 23,88000 =  | 0,11940 |         |
|             | A0F-000B  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,010 /R x             | 28,61000 =  | 0,28610 |         |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        | Subtotal... | 0,40550 | 0,40550 |
| Maquinària: |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |             |         |         |
|             | C1B0-006C | h  | Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,005 /R x             | 36,73000 =  | 0,18365 |         |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        | Subtotal... | 0,18365 | 0,18365 |
| Materials:  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |             |         |         |
|             | BBA0-0SD5 | kg | Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0255 x               | 1,79000 =   | 0,04565 |         |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM   | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                               | PREU         |      |                        |                |
|-------|-------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------------------------|----------------|
|       | BBA1-2XWR   | kg | Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials                                                                        | 0,051        | x    | 4,49000 =              | 0,22899        |
|       |             |    |                                                                                                                                                          |              |      | Subtotal...            | 0,27464        |
|       |             |    |                                                                                                                                                          |              |      | DESPESES AUXILIARS     | 1,50% 0,00608  |
|       |             |    |                                                                                                                                                          |              |      | COST DIRECTE           | 0,86987        |
|       |             |    |                                                                                                                                                          |              |      | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%          |
|       |             |    |                                                                                                                                                          |              |      | COST EXECUCIÓ MATERIAL | 0,86987        |
| P- 30 | PBBB-DVJB   | u  | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament | Rend.: 1,000 |      |                        |                |
|       |             |    |                                                                                                                                                          |              |      |                        | 66,14 €        |
|       |             |    |                                                                                                                                                          | Unitats      |      | Preu €                 | Parcial Import |
|       | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                          |              |      |                        |                |
|       | A01-FEPH    | h  | Ajudant muntador                                                                                                                                         | 0,100        | /R x | 25,40000 =             | 2,54000        |
|       | A0F-000R    | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                                      | 0,100        | /R x | 29,57000 =             | 2,95700        |
|       |             |    |                                                                                                                                                          |              |      | Subtotal...            | 5,49700        |
|       | Maquinària: |    |                                                                                                                                                          |              |      |                        |                |
|       | C152-003B   | h  | Camió grua                                                                                                                                               | 0,025        | /R x | 57,86000 =             | 1,44650        |
|       |             |    |                                                                                                                                                          |              |      | Subtotal...            | 1,44650        |
|       | Materials:  |    |                                                                                                                                                          |              |      |                        |                |
|       | BBM9-0S0M   | u  | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1                      | 1,000        | x    | 59,11000 =             | 59,11000       |
|       |             |    |                                                                                                                                                          |              |      | Subtotal...            | 59,11000       |
|       |             |    |                                                                                                                                                          |              |      | DESPESES AUXILIARS     | 1,50% 0,08246  |
|       |             |    |                                                                                                                                                          |              |      | COST DIRECTE           | 66,13595       |
|       |             |    |                                                                                                                                                          |              |      | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%          |
|       |             |    |                                                                                                                                                          |              |      | COST EXECUCIÓ MATERIAL | 66,13595       |
| P- 31 | PBBF-DUKB   | u  | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament   | Rend.: 1,000 |      |                        |                |
|       |             |    |                                                                                                                                                          |              |      |                        | 74,63 €        |
|       |             |    |                                                                                                                                                          | Unitats      |      | Preu €                 | Parcial Import |
|       | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                          |              |      |                        |                |
|       | A01-FEPH    | h  | Ajudant muntador                                                                                                                                         | 0,200        | /R x | 25,40000 =             | 5,08000        |
|       | A0F-000R    | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                                      | 0,200        | /R x | 29,57000 =             | 5,91400        |
|       |             |    |                                                                                                                                                          |              |      | Subtotal...            | 10,99400       |
|       | Maquinària: |    |                                                                                                                                                          |              |      |                        |                |
|       | C152-003B   | h  | Camió grua                                                                                                                                               | 0,050        | /R x | 57,86000 =             | 2,89300        |
|       |             |    |                                                                                                                                                          |              |      | Subtotal...            | 2,89300        |
|       | Materials:  |    |                                                                                                                                                          |              |      |                        |                |
|       | BBM7-0RYG   | u  | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1                        | 1,000        | x    | 60,58000 =             | 60,58000       |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                                                                                                                                                     | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                       | PREU                      |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------|
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | Subtotal...               | 60,58000 |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | 60,58000                  |          |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | DESPESES AUXILIARS 1,50%  | 0,16491  |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | COST DIRECTE              | 74,63191 |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | DESPESES INDIRECTES 0,00% |          |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | COST EXECUCIÓ MATERIAL    | 74,63191 |
| P- 32                                                                                                                                                   | PBBG-DV3H | u  | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament | Rend.: 1,000              | 79,88 €  |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | Unitats                   | Preu €   |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | Parcial                   | Import   |
| Mà d'obra:                                                                                                                                              |           |    |                                                                                                                                                                  |                           |          |
| A01-FEPH h Ajudant muntador                                                                                                                             |           |    |                                                                                                                                                                  | 0,200 /R x 25,40000 =     | 5,08000  |
| A0F-000R h Oficial 1a muntador                                                                                                                          |           |    |                                                                                                                                                                  | 0,200 /R x 29,57000 =     | 5,91400  |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | Subtotal...               | 10,99400 |
| 10,99400                                                                                                                                                |           |    |                                                                                                                                                                  |                           |          |
| Maquinària:                                                                                                                                             |           |    |                                                                                                                                                                  |                           |          |
| C152-003B h Camió grua                                                                                                                                  |           |    |                                                                                                                                                                  | 0,050 /R x 57,86000 =     | 2,89300  |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | Subtotal...               | 2,89300  |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  |                           | 2,89300  |
| Materials:                                                                                                                                              |           |    |                                                                                                                                                                  |                           |          |
| BBMB-0RZ9 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1 |           |    |                                                                                                                                                                  | 1,000 x 65,83000 =        | 65,83000 |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | Subtotal...               | 65,83000 |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  |                           | 65,83000 |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | DESPESES AUXILIARS 1,50%  | 0,16491  |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | COST DIRECTE              | 79,88191 |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | DESPESES INDIRECTES 0,00% |          |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | COST EXECUCIÓ MATERIAL    | 79,88191 |
| P- 33                                                                                                                                                   | PBBH-DVG1 | u  | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament  | Rend.: 1,000              | 54,94 €  |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | Unitats                   | Preu €   |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | Parcial                   | Import   |
| Mà d'obra:                                                                                                                                              |           |    |                                                                                                                                                                  |                           |          |
| A01-FEPH h Ajudant muntador                                                                                                                             |           |    |                                                                                                                                                                  | 0,100 /R x 25,40000 =     | 2,54000  |
| A0F-000R h Oficial 1a muntador                                                                                                                          |           |    |                                                                                                                                                                  | 0,100 /R x 29,57000 =     | 2,95700  |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | Subtotal...               | 5,49700  |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  |                           | 5,49700  |
| Maquinària:                                                                                                                                             |           |    |                                                                                                                                                                  |                           |          |
| C152-003B h Camió grua                                                                                                                                  |           |    |                                                                                                                                                                  | 0,025 /R x 57,86000 =     | 1,44650  |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  | Subtotal...               | 1,44650  |
|                                                                                                                                                         |           |    |                                                                                                                                                                  |                           | 1,44650  |
| Materials:                                                                                                                                              |           |    |                                                                                                                                                                  |                           |          |
| BBME-0RVU u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1  |           |    |                                                                                                                                                                  | 1,000 x 47,91000 =        | 47,91000 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM         | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PREU                   |                                                                                                                                         |                        |            |          |
|-------------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Subtotal...            | 47,91000                                                                                                                                | 47,91000               |            |          |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DESPESES AUXILIARS     | 1,50%                                                                                                                                   | 0,08246                |            |          |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | COST DIRECTE           |                                                                                                                                         | 54,93595               |            |          |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%                                                                                                                                   |                        |            |          |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                                                                                                                                         | 54,93595               |            |          |
| P- 34       | PBBY-M8J8 | u  | Col·locació de suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat de <= 3 m d'alçària, per a suport de senyalització vertical, fixat a una base de formigó d'ús no estructural HNE-20/F/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm                                                                     | Rend.: 1,000           |                                                                                                                                         | 40,20 €                |            |          |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unitats                | Preu €                                                                                                                                  | Parcial                | Import     |          |
| Mà d'obra:  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                         |                        |            |          |
| A01-FEPH    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h                      | Ajudant muntador                                                                                                                        | 0,880 /R x             | 25,40000 = | 22,35200 |
| A0F-000R    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h                      | Oficial 1a muntador                                                                                                                     | 0,440 /R x             | 29,57000 = | 13,01080 |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                         | Subtotal...            | 35,36280   | 35,36280 |
| Materials:  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                         |                        |            |          |
| B069-I5I9   |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3                     | Formigó d'ús no estructural HNE-20/F/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm | 0,050 x                | 86,12000 = | 4,30600  |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                         | Subtotal...            | 4,30600    | 4,30600  |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                         | DESPESES AUXILIARS     | 1,50%      | 0,53044  |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                         | COST DIRECTE           |            | 40,19924 |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                         | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%      |          |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                         | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            | 40,19924 |
| P- 35       | PD5F-I62H | m  | Formació de cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants | Rend.: 0,621           |                                                                                                                                         | 31,06 €                |            |          |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unitats                | Preu €                                                                                                                                  | Parcial                | Import     |          |
| Mà d'obra:  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                         |                        |            |          |
| A0D-0007    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h                      | Manobre                                                                                                                                 | 0,070 /R x             | 23,88000 = | 2,69179  |
| A0E-000A    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h                      | Manobre especialista                                                                                                                    | 0,035 /R x             | 24,69000 = | 1,39155  |
| A0F-000B    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h                      | Oficial 1a                                                                                                                              | 0,070 /R x             | 28,61000 = | 3,22496  |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                         | Subtotal...            | 7,30830    | 7,30830  |
| Maquinària: |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                         |                        |            |          |
| C115-00EE   |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h                      | Retroexcavadora amb martell trencador                                                                                                   | 0,0065 /R x            | 59,00000 = | 0,61755  |
| C136-00F4   |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h                      | Motoanivelladora petita                                                                                                                 | 0,080 /R x             | 79,25000 = | 10,20934 |
| C13C-00LP   |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h                      | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                            | 0,0211 /R x            | 54,34000 = | 1,84633  |
|             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                         | Subtotal...            | 12,67322   | 12,67322 |



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM   | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PREU                   |             |           |           |
|-------|-------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----------|-----------|
| P- 37 | PD5V3-VA40  | m  | Drenatge transversal de vial amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 800 mm, de rigidesa anular SN 4 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió amb maniguets, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra i amb reblert de protecció amb formigó en massa fins a 15 cm per sobre de la generatriu del tub i reblert de la rasa amb terres de la pròpia excavació | Rend.: 1,000           |             |           | 173,72 €  |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unitats                | Preu €      | Parcial   | Import    |
|       | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |             |           |           |
|       | A01-FEPH    | h  | Ajudant muntador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,800 /R x             | 25,40000 =  | 20,32000  |           |
|       | A0F-000R    | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,800 /R x             | 29,57000 =  | 23,65600  |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        | Subtotal... | 43,97600  | 43,97600  |
|       | Maquinària: |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |             |           |           |
|       | C13C-00LQ   | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,400 /R x             | 75,40000 =  | 30,16000  |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        | Subtotal... | 30,16000  | 30,16000  |
|       | Materials:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |             |           |           |
|       | B03L-05N5   | t  | Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,400 x                | 20,57000 =  | 8,22800   |           |
|       | B069-I4L6   | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,200 x                | 82,52000 =  | 16,50400  |           |
|       | BD76-2AA1   | m  | Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 800, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat                                                                                                                  | 1,020 x                | 72,74000 =  | 74,19480  |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        | Subtotal... | 98,92680  | 98,92680  |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES AUXILIARS     | 1,50%       |           | 0,65964   |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COST DIRECTE           |             |           | 173,72244 |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES INDIRECTES    | 0,00%       |           |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 173,72244 |
| P- 38 | PDB8-5CEO   | m  | Paret per a pou quadrat de 100x100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter ciment 1:6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Rend.: 1,000           |             |           | 395,04 €  |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unitats                | Preu €      | Parcial   | Import    |
|       | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |             |           |           |
|       | A0D-0007    | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6,040 /R x             | 23,88000 =  | 144,23520 |           |
|       | A0F-000S    | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6,040 /R x             | 28,61000 =  | 172,80440 |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        | Subtotal... | 317,03960 | 317,03960 |
|       | Materials:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |             |           |           |
|       | B011-05ME   | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,008 x                | 2,04000 =   | 0,01632   |           |
|       | B055-067M   | t  | Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,020 x                | 145,42000 = | 2,90840   |           |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM   | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PREU         |            |                           |           |
|-------|-------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|---------------------------|-----------|
|       | B0F1A-075F  | u  | Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1                                                                                                                                                                                                                          | 152,048      | x          | 0,25000 =                 | 38,01200  |
|       | B07F-0LT4   | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra                                                                                                                                    | 0,3316       | x          | 97,41620 =                | 32,30321  |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |            | Subtotal...               | 73,23993  |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |            | DESPESES AUXILIARS 1,50%  | 4,75559   |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |            | COST DIRECTE              | 395,03512 |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |            | DESPESES INDIRECTES 0,00% |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |            | COST EXECUCIÓ MATERIAL    | 395,03512 |
| P- 39 | PDBF-DFWW   | u  | Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada i fixada amb cargols, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter                                                                                                                            | Rend.: 1,000 |            |                           | 353,80 €  |
|       | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unitats      | Preu €     | Parcial                   | Import    |
|       | A0D-0007    | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,410 /R x   | 23,88000 = | 9,79080                   |           |
|       | A0F-000S    | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,410 /R x   | 28,61000 = | 11,73010                  |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |            | Subtotal...               | 21,52090  |
|       | Materials:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |            |                           |           |
|       | B07L-1PYA   | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                                                                                                                              | 0,0357       | x          | 44,30000 =                | 1,58151   |
|       | B0K5-1KIF   | u  | Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, recolzada i fixada amb cargols, pas lliure de 600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124                                                                                                                                                   | 1,000        | x          | 330,37000 =               | 330,37000 |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |            | Subtotal...               | 331,95151 |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |            | DESPESES AUXILIARS 1,50%  | 0,32281   |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |            | COST DIRECTE              | 353,79522 |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |            | DESPESES INDIRECTES 0,00% |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |            | COST EXECUCIÓ MATERIAL    | 353,79522 |
| P- 40 | PRE2-TEYE   | m2 | Desbrossada de matoll en actuacions al medi natural amb mitjans manuals i mecànics amb una superfície coberta del 100%, alçada del matoll de major a 1.75 m i/o diàmetre basal entre 6 i 10 cm, respectant aquells exemplars que per qualsevol motiu s'hagin de conservar en terrenys amb pendent entre el 30 i 50 % | Rend.: 1,000 |            |                           | 20,45 €   |
|       | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unitats      | Preu €     | Parcial                   | Import    |
|       | A0I-I6DP    | h  | Peó especialitzat en forestal                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,700 /R x   | 24,06000 = | 16,84200                  |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |            | Subtotal...               | 16,84200  |
|       | Maquinària: |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |            |                           |           |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                            |       |      |           | PREU     |
|---------------------------|-----------|----|-------------------------------------------------------|-------|------|-----------|----------|
|                           | CR10-005L | h  | Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc | 0,600 | /R x | 5,59000 = | 3,35400  |
| Subtotal...               |           |    |                                                       |       |      |           | 3,35400  |
| DESPESES AUXILIARS 1,50%  |           |    |                                                       |       |      |           | 0,25263  |
| COST DIRECTE              |           |    |                                                       |       |      |           | 20,44863 |
| DESPESES INDIRECTES 0,00% |           |    |                                                       |       |      |           |          |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL    |           |    |                                                       |       |      |           | 20,44863 |

|                           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |        |            |           |
|---------------------------|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|------------|-----------|
| P- 41                     | PRIF-HBHF | m2 | Revestiment de talús amb malla metàl·lica d'acer galvanitzat de triple torsió de 8x10-16, ancorada en capçalera de talús amb empernatges d'acer de 25 mm i 80 cm de llargària de clavat per perforació, adaptant al talús la malla mitjançant piquetes d'acer corrugat de 12 mm i 50 cm de llargària, inclosa preparació de la superfície del terreny | Rend.: 1,000 |        |            | 74 , 65 € |
| Mà d'obra:                |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unitats      | Preu € | Parcial    | Import    |
|                           | A01-FEPJ  | h  | Ajudant jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,000        | /R x   | 29,80000 = | 59,60000  |
|                           | A0F-000M  | h  | Oficial 1a jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,200        | /R x   | 33,58000 = | 6,71600   |
| Subtotal...               |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |        |            | 66,31600  |
| Maquinària:               |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |        |            |           |
|                           | C152-003B | h  | Camió grua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,020        | /R x   | 57,86000 = | 1,15720   |
|                           | C180-0071 | h  | Equip per a ancoratge de pern amb compressor                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,100        | /R x   | 22,15000 = | 2,21500   |
| Subtotal...               |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |        |            | 3,37220   |
| Materials:                |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |        |            |           |
|                           | B0AC-07NN | m  | Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm, amb placa de 200x200x10 mm i famella                                                                                                                                                                                                                                           | 0,020        | x      | 7,84000 =  | 0,15680   |
|                           | B0AI-07CG | m2 | Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, 0,8 mm i de 16x16 mm de pas de malla                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,150        | x      | 1,10000 =  | 1,26500   |
|                           | B0B6-107D | kg | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2                                                                                                                                                                                                                                                | 2,000        | x      | 1,27057 =  | 2,54114   |
| Subtotal...               |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |        |            | 3,96294   |
| DESPESES AUXILIARS 1,50%  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |        |            | 0,99474   |
| COST DIRECTE              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |        |            | 74,64588  |
| DESPESES INDIRECTES 0,00% |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |        |            |           |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |        |            | 74,64588  |

|            |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |        |            |            |
|------------|------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|------------|------------|
| P- 42      | TERM4MMIXT | u | Terminal curt de 4 m de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb abatiment al terreny, format per un perfil longitudinal de secció doble ona, suports tubulars col·locats clavats a terra cada 2 m, captallums, peces especials i elements de fixació, col·locat | Rend.: 1,000 |        |            | 465 , 67 € |
| Mà d'obra: |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unitats      | Preu € | Parcial    | Import     |
|            | A0E-000A   | h | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                                                                | 1,340        | /R x   | 24,69000 = | 33,08460   |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM   | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |      |                           | PREU      |
|-------|-------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|---------------------------|-----------|
|       | A0F-000B    | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,340        | /R x | 28,61000 =                | 38,33740  |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      | Subtotal...               | 71,42200  |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      |                           | 71,42200  |
|       | Maquinària: |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      |                           |           |
|       | C13C-00LP   | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                                                                                                              | 0,340        | /R x | 54,34000 =                | 18,47560  |
|       | C152-0039   | h  | Camió grua de 5 t                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,340        | /R x | 60,90000 =                | 20,70600  |
|       | C1B0-006B   | h  | Màquina per a clavar muntants metàl·lics                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,670        | /R x | 44,50000 =                | 29,81500  |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      | Subtotal...               | 68,99660  |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      |                           | 68,99660  |
|       | Materials:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      |                           |           |
|       | BBCK-0SJD   | u  | Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares                                                                                                                                                                                      | 2,000        | x    | 2,77000 =                 | 5,54000   |
|       | BBMW-0SHO   | m  | Perfil longitudinal d'acer+ fusta per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121                                                                                                                                                                                                  | 4,000        | x    | 19,27000 =                | 77,08000  |
|       | BBMX-0SIT   | u  | Suport tubular d'acer galvanitzat, de 120x55 mm i 1500 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135123                                                                                                                                                            | 3,000        | x    | 30,54000 =                | 91,62000  |
|       | BBMY-0SJG   | u  | Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles                                                                                                                                                                                                             | 3,000        | x    | 6,83000 =                 | 20,49000  |
|       | BBMZ-0SIY   | u  | Peça en angle d'acer galvanitzat per a extrem de barrera metàl·lica+fusta, segons UNE 135122                                                                                                                                                                                              | 1,000        | x    | 84,95000 =                | 84,95000  |
|       | BBMZ-0SJ2   | u  | Topall final d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica+fusta, segons UNE 135122                                                                                                                                                                                                         | 1,000        | x    | 41,21000 =                | 41,21000  |
|       | BBMZ-0SJ4   | u  | Connector de suport tubular d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica+fusta, segons UNE 135123                                                                                                                                                                                         | 1,000        | x    | 4,36000 =                 | 4,36000   |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      | Subtotal...               | 325,25000 |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      |                           | 325,25000 |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      | COST DIRECTE              | 465,66860 |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      | DESPESES INDIRECTES 0,00% |           |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      | COST EXECUCIÓ MATERIAL    | 465,66860 |
| P- 43 | Z162        | m  | Subministrament i col.locació de barrera reforçada mixta acer-fusta folrada homologada nivell de protecció N2. Inclou suports enclavats de 2 m de longitud i separació cada 4 m, ancoratges, peces especials, i tots els elements necessaris fins deixar la partida completament acabada. | Rend.: 1,000 |      |                           | 73, 93 €  |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Unitats      |      | Preu €                    | Parcial   |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      |                           | Import    |
|       | Mà d'obra:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      |                           |           |
|       | A0E-000A    | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,200        | /R x | 24,69000 =                | 4,93800   |
|       | A0F-000B    | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,200        | /R x | 28,61000 =                | 5,72200   |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      | Subtotal...               | 10,66000  |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      |                           | 10,66000  |
|       | Maquinària: |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      |                           |           |
|       | C152-0039   | h  | Camió grua de 5 t                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,100        | /R x | 60,90000 =                | 6,09000   |
|       | C1B0-006B   | h  | Màquina per a clavar muntants metàl·lics                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,100        | /R x | 44,50000 =                | 4,45000   |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      | Subtotal...               | 10,54000  |
|       |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      |                           | 10,54000  |
|       | Materials:  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      |                           |           |
|       | BR94-H6SI   | m  | Troncs de fusta de pi tornejada, tractada en autoclau amb grau de proteccio IV, de fins a 2,5 m de llargada, i de 8 cm de diàmetre                                                                                                                                                        | 4,000        | x    | 3,29000 =                 | 13,16000  |

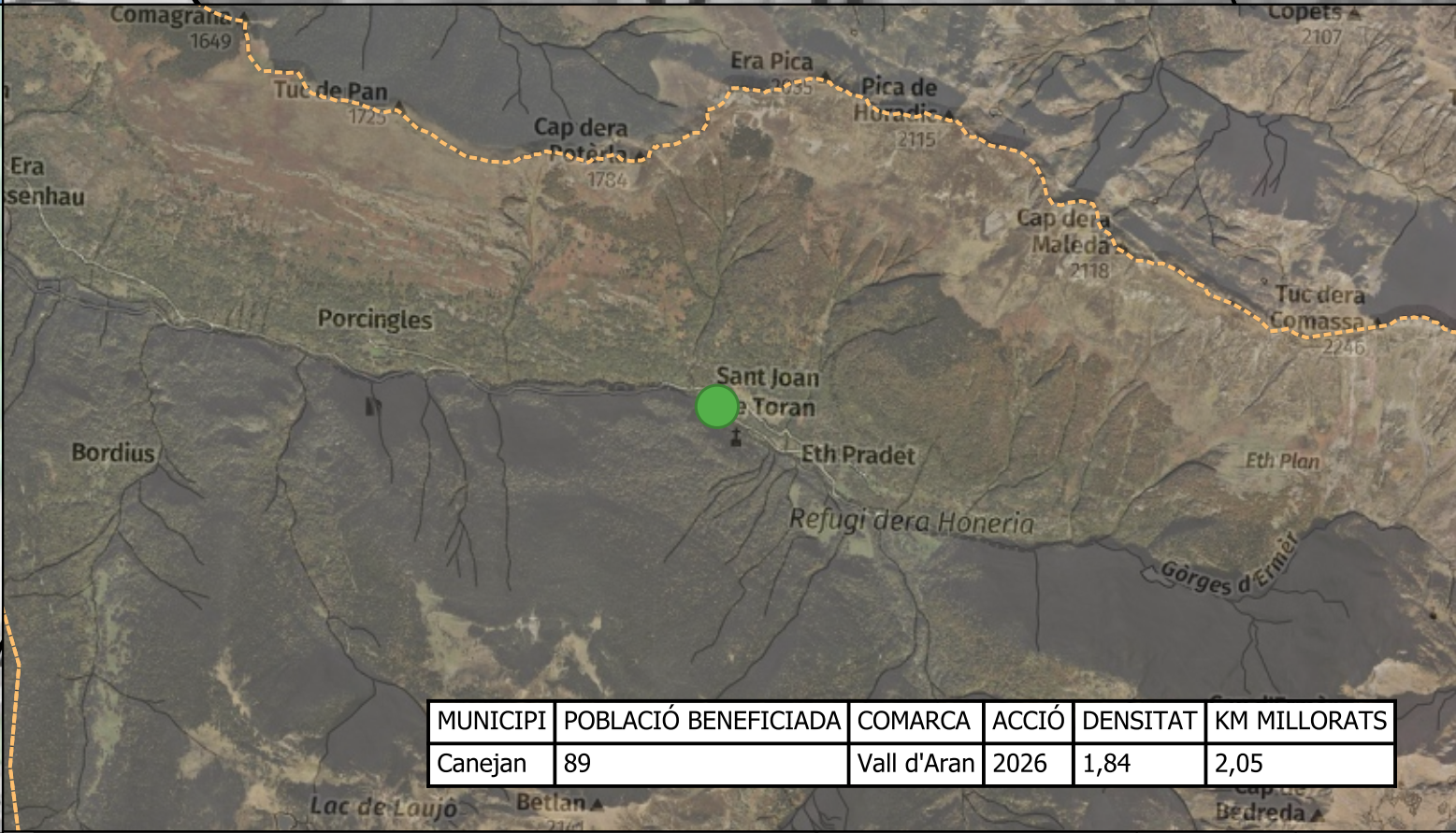
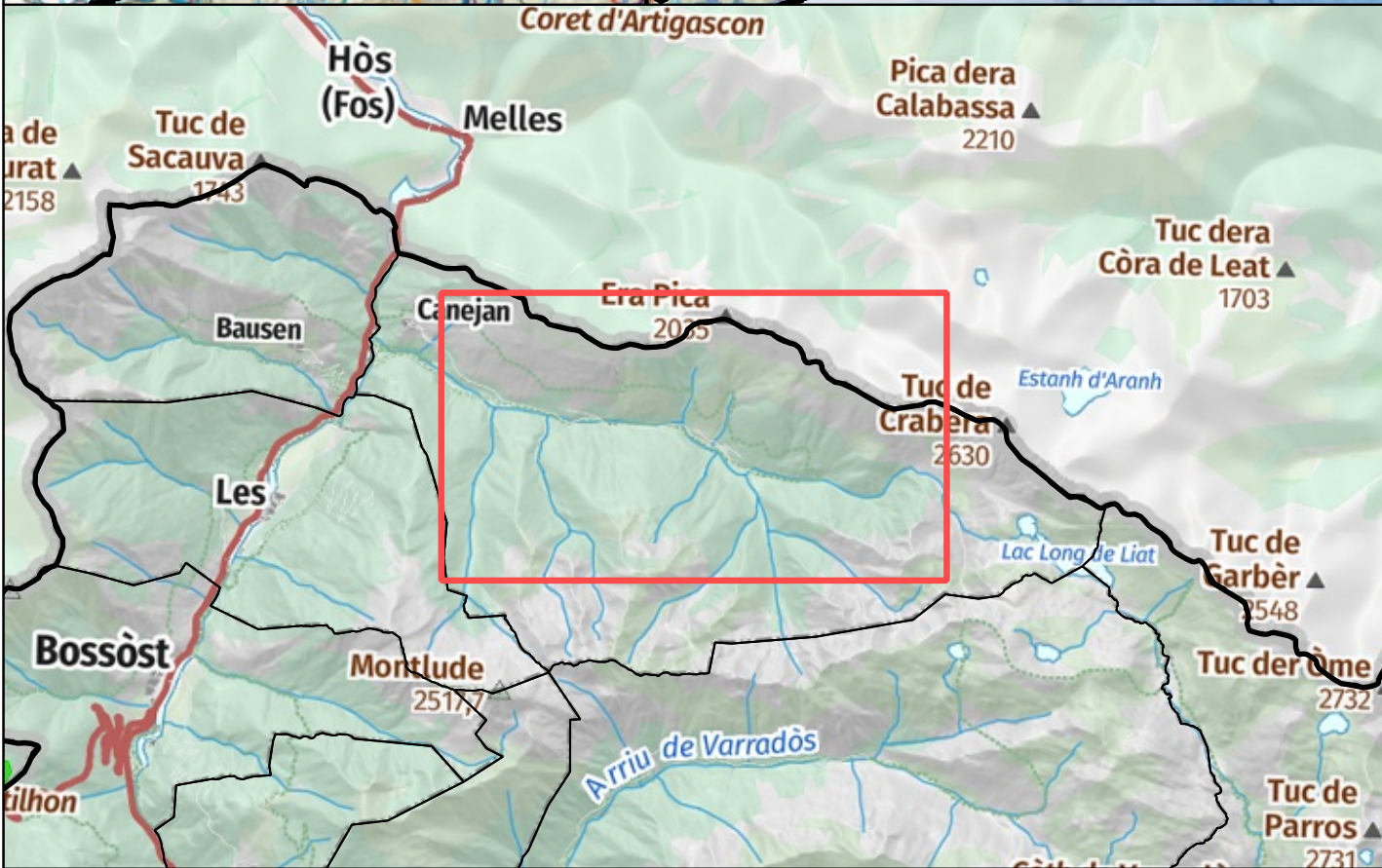
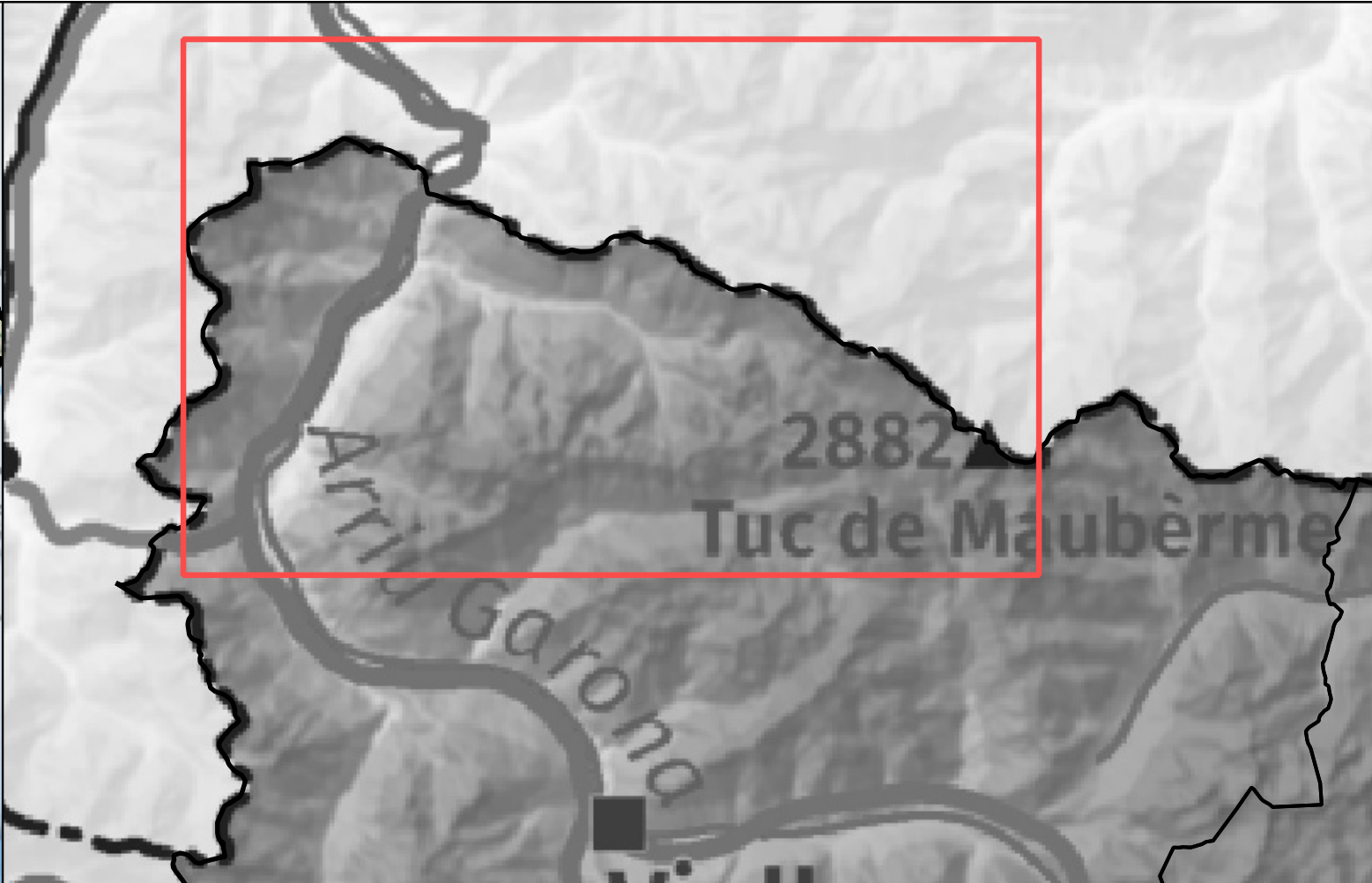


---

Document 02.

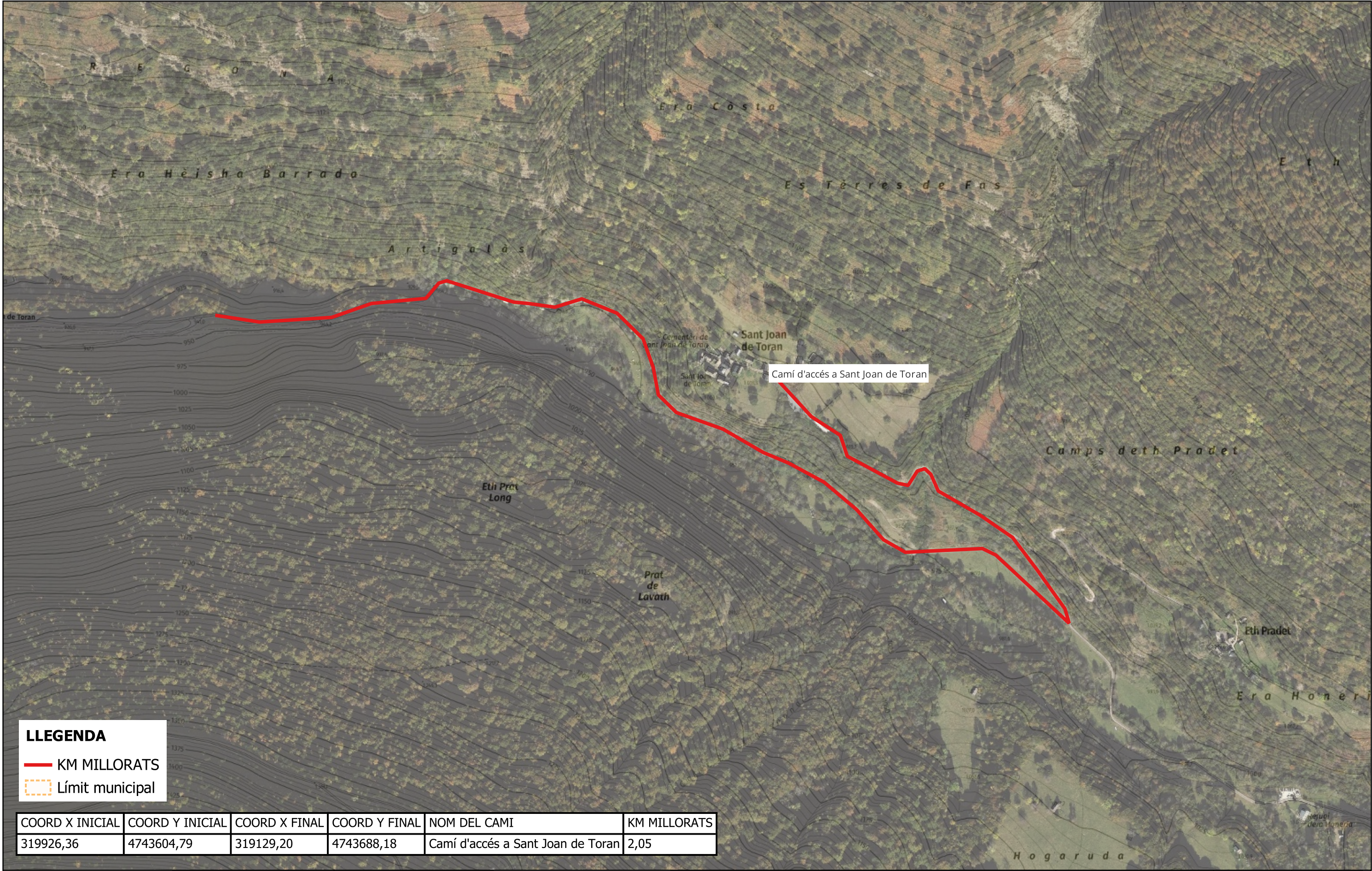
# PLÀNOLS

---



| MUNICIPI | POBLACIÓ BENEFICIADA | COMARCA     | ACCIÓ | DENSITAT | KM MILLORATS |
|----------|----------------------|-------------|-------|----------|--------------|
| Canejan  | 89                   | Vall d'Aran | 2026  | 1,84     | 2,05         |

|                                                                                         |                                                                      |                                           |                                                                                                              |                                                                                                                                                   |                                             |                                             |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|
| ENGINEYRIA SORTEC SL<br>AV. COMPTES DE PALLARS 20.<br>25560 SORT LLEIDA<br>973 62 00 85 | AJUT ORDRE ACC/123/2022<br>ANUALITAT 2025 RESOLUCIÓ<br>ARP/2424/2025 | PROMOTOR:<br><b>Ajuntament de Canejan</b> | AUTOR DEL PROJECTE:<br>MARC GUILLÉN I CASAL<br>Enginyer Tècnic d'Obres Públiques<br>Col·legiat Número 10.538 | ACTUACIÓ:<br>Projecte d'actuacions de manteniment per la conservació del<br>camí d'accés a Sant Joan de Toran que uneix el municipi amb<br>Bausen | TÍTOL DEL PLÀNOL:<br><b>PLÀNOL SITUACIÓ</b> | DATA:<br>JULIOL 2025<br>ESCALA:<br>1:40.000 | Nº PLÀNOL:<br><b>01</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|



**LLEGENDA**

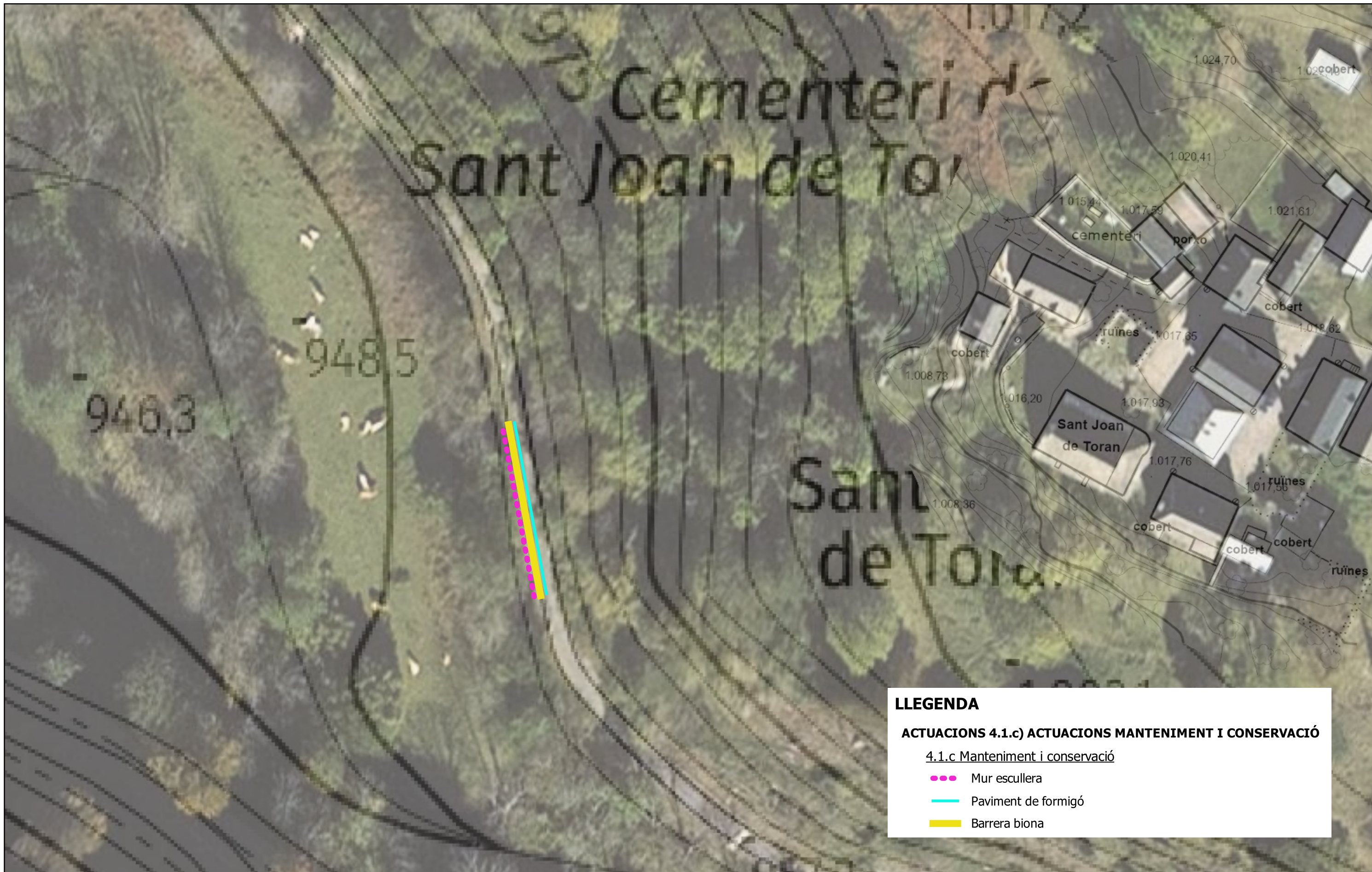
— KM MILLORATS

Límit municipal

| COORD X INICIAL | COORD Y INICIAL | COORD X FINAL | COORD Y FINAL | NOM DEL CAMÍ                      | KM MILLORATS |
|-----------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------------------------|--------------|
| 319926,36       | 4743604,79      | 319129,20     | 4743688,18    | Camí d'accés a Sant Joan de Toran | 2,05         |

|                                                                                         |                                                                      |                                        |                                                                                                              |                                                                                                                                                   |                                                              |                                                |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|
| ENGINYERIA SORTEC SL<br>AV. COMPTES DE PALLARS 20.<br>25560 SORT LLEIDA<br>973 62 00 85 | AJUT ORDRE ACC/123/2022<br>ANUALITAT 2025 RESOLUCIÓ<br>ARP/2424/2025 | PROMOTOR:<br><br>Ajuntament de Canejan | AUTOR DEL PROJECTE:<br>MARC GUILLÉN I CASAL<br>Enginyer Tècnic d'Obres Públiques<br>Col·legiat Número 10.538 | ACTUACIÓ:<br>Projecte d'actuacions de manteniment per la conservació del<br>camí d'accés a Sant Joan de Toran que uneix el municipi amb<br>Bausen | TÍTOL DEL PLÀNOL:<br>PLÀNOL DELIMITACIÓ I<br>PLANTA DEL CAMÍ | DATA:<br>JULIOL 2025<br><br>ESCALA:<br>1:5.000 | Nº PLÀNOL:<br><br>02 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|

# Cementèri de Sant Joan de Toran



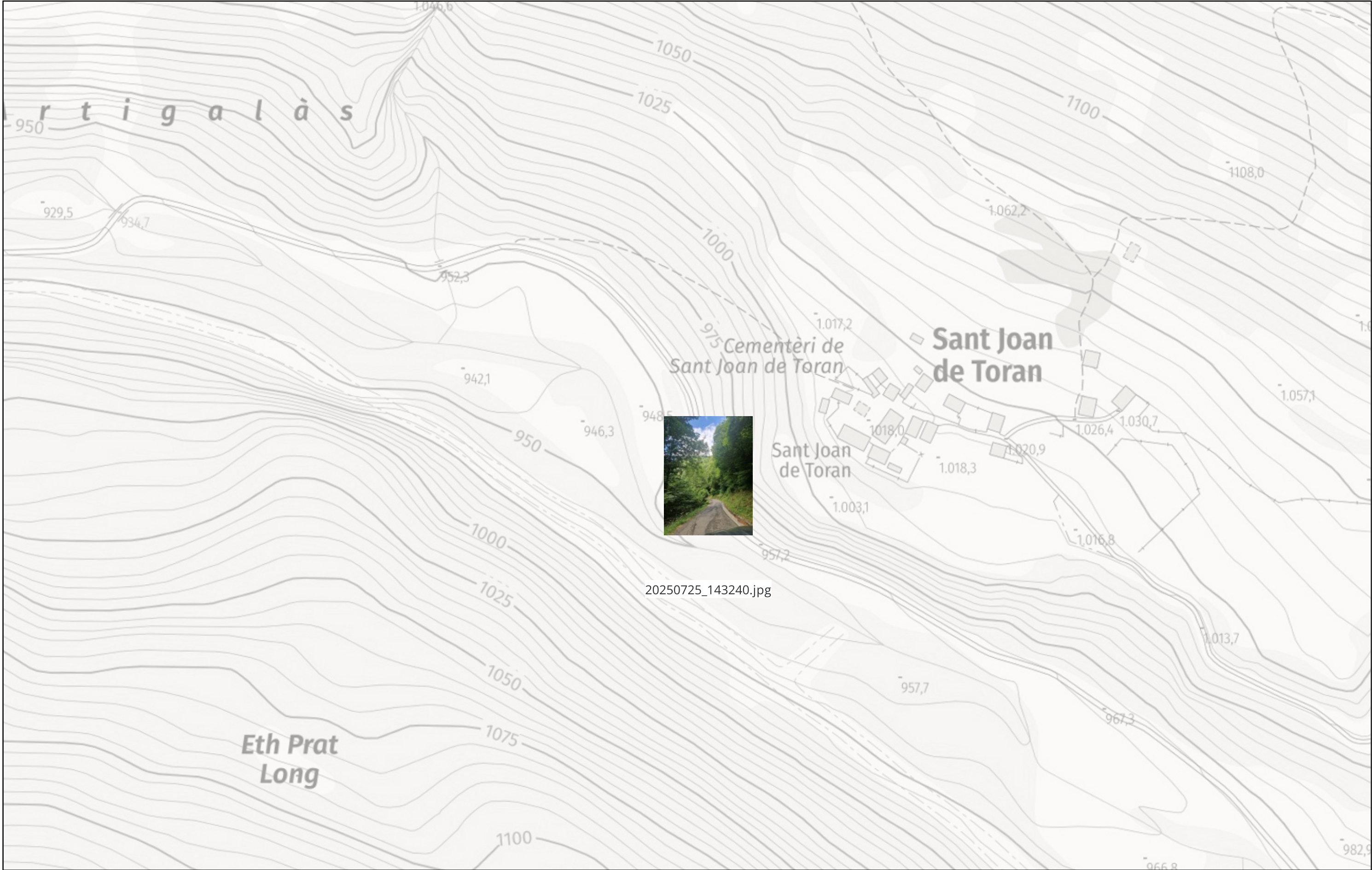
## LLEENDA

### ACTUACIONS 4.1.c) ACTUACIONS MANTENIMENT I CONSERVACIÓ

#### 4.1.c Manteniment i conservació

- Mur escullera
- Paviment de formigó
- Barrera biona

|                                                                                         |                                                                      |                                           |                                                                                                              |                                                                                                                                                   |                                                          |                                          |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|
| ENGINEYRIA SORTEC SL<br>AV. COMPTES DE PALLARS 20.<br>25560 SORT LLEIDA<br>973 62 00 85 | AJUT ORDRE ACC/123/2022<br>ANUALITAT 2025 RESOLUCIÓ<br>ARP/2424/2025 | PROMOTOR:<br><b>Ajuntament de Canejan</b> | AUTOR DEL PROJECTE:<br>MARC GUILLÉN I CASAL<br>Enginyer Tècnic d'Obres Públiques<br>Col·legiat Número 10.538 | ACTUACIÓ:<br>Projecte d'actuacions de manteniment per la conservació del<br>camí d'accés a Sant Joan de Toran que uneix el municipi amb<br>Bausen | TÍTOL DEL PLÀNOL:<br><b>PLÀNOL DETALL<br/>ACTUACIONS</b> | DATA:<br>JULIOL 2025<br>ESCALA:<br>1:500 | Nº PLÀNOL:<br><b>03</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|



|                                                                                                            |                                                                                     |                                                      |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                                      |                                                               |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <p>INGENYERIA SORTEC SL</p> <p>AV. COMPTES DE PALLARS 20.</p> <p>25560 SORT LLEIDA</p> <p>973 62 00 85</p> | <p>AJUT ORDRE ACC/123/2022</p> <p>ANUALITAT 2025 RESOLUCIÓ</p> <p>ARP/2424/2025</p> | <p>PROMOTOR:</p> <p><b>Ajuntament de Canejan</b></p> | <p>AUTOR DEL PROJECTE:</p> <p>MARC GUILLÉN I CASAL</p> <p>Enginyer Tècnic d'Obres Públiques</p> <p>Col·legiat Número 10.538</p> | <p>ACTUACIÓ:</p> <p><b>Projecte d'actuacions de manteniment per la conservació del camí d'accés a Sant Joan de Toran que uneix el municipi amb Bausen</b></p> | <p>TÍTOL DEL PLÀNOL:</p> <p><b>PLÀNOL IMATGES</b></p> <p><b>GEOREFERENCIADES</b></p> | <p>DATA:</p> <p>JULIOL 2025</p> <p>ESCALA:</p> <p>1:1.875</p> | <p>Nº PLÀNOL:</p> <p><b>04</b></p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|

---

Document 03.

# **PLEC DE CONDICIONS**

---

# ÍNDEX

## Document Número 03. Plec de condicions generals

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| <b>1. GENERALITATS .....</b>           | <b>2</b>  |
| <b>2. GENERALS D'OBRA .....</b>        | <b>2</b>  |
| <b>3. GENERALS DELS MATERIALS.....</b> | <b>15</b> |

## 1. GENERALITATS

Aquest Plec de Prescripcions Tècniques i Facultatives és el que regeix, a més de les Prescripcions Generals previstes als Reglaments de Contractació, per l'execució de les obres del present projecte.

Per tots aquells aspectes tècnics i de detall, els plecs de condicions de referència seran els plecs de condicions de ITEC.

## 2. GENERALS D'OBRA

### Art.1- Plec General

Aquest plec general, juntament amb la Memòria, Plànols, i Pressupost, són els documents que han de servir de base per l'execució de les obres objecte del contracte, declarant el Contractista que es troba perfectament assabentat dels mateixos i que es compromet a executar les obres amb subjecció a lo que s'expressa en ells.

### Art.2- Normes tecnològiques d'aplicació.

L'obra s'executarà en totes les seves parts d'acord al Projecte i als principis fixats per la tecnologia de la construcció a judici de la Direcció Tècnica, regint junt a les especificacions del present document, les següents normes definitòries i ampliades.

- Plec de condicions tècniques de la Direcció General d'Arquitectura.
- Plec general de prescripcions de l'Edificació compost per l'EXCO, o les que es promulguen en el successiu.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals, aprovades pel Ministeri d'Obres Públiques.
- Normes Tecnològiques de l'Edificació NTE, elaborades fins la data pel Ministeri de la Vivenda, i les successives que apareguin.
- Normes U.N.E. de l'Institut Nacional de Racionalització del treball.
- Normes M.V. establertes fins la data pel Ministeri de la Vivenda, i les successives que apareguin.
- Publicacions del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento.
- Normes sismorresistents PDS-1/1974 (NBE-AE-88, ECS-88).
- Instruccions pel projecte i execució d'obres de formigó en massa o armat EH-91.
- Plecs Generals de Condicions per la recepció en obra de materials, aprovada per la Presidència de Govern.
- Reglament electrotècnic per baixa tensió Decret 2413/1973 de 20 de setembre i Reial Decret 2295/1985 de 9 d'octubre. Així com les instruccions complementàries i modificacions aparegudes amb posterioritat.
- Reglament de Contractació de les Corporacions Locals.
- Revisions de preus en els Contractes de les Corporacions Locals.

Igualment s'aplicaran totes les disposicions oficials corresponents a la Legislació Laboral i Reglament de Seguretat en el treball, i tota disposició legal, que en la seva major o menor mesura, afecti a la construcció, a la seguretat del treball, a la mà d'obra o als mitjans auxiliars i dispositius de tot ordre.

**Art.3-** Materials auxiliars.

Serà obligació del Contractista facilitar tots els materials, bastides, maquinària, eines i transports, així com tots els restants elements necessaris per l'execució de les obres consignades, i tots en disposició de ser emprats en qualsevol moment i en completes condicions de seguretat.

**Art.4-** Plànols.

Totes les indicacions que figuren en els plànols s'entén que formen part de les condicions del projecte. El Constructor té dret a treure còpies, al seu càrrec, dels plànols, pressupost i Plec de Condicions. La direcció de les obres, si el Constructor ho sol·licita, autoritzarà aquestes còpies després de confrontades, comproment-se, per la seva part el Contractista, a no utilitzar-les per altres fins diferents a aquesta obra.

**Art.5-** Direcció de les obres.

La direcció de les obres estarà executada per Tècnic designat per això. A la Direcció de les obres serà afecte el personal que es consideri necessari pel normal desenvolupament dels treballs. El Contractista no podrà recusar al tècnic designat per la direcció de les obres ni a la resta del personal afecte a la mateixa.

**Art.6-** Interpretació del projecte.

Correspon exclusivament a la Direcció de les obres, l'interpretació tècnica del projecte i la consegüent expedició d'ordres complementàries, gràfiques o escrites, pel desenvolupament del mateix. La Direcció de les obres podrà ordenar, abans de l'execució de les mateixes, les modificacions de detall del projecte que cregui oportunes, sempre que no alteri les línies generals d'aquest, no ultrapassin la garantia tècnica exigida i siguin raonablement aconsellables per eventualitats sorgides durant l'execució dels treballs, o per millores que es cregui convenient introduir. Les reduccions d'obra que puguin originar-se, seran acceptades pel Contractista fins un límit previst als casos de rescissió. Correspon també a la Direcció de les obres apreciar les circumstàncies a les que, a instància del Contractista, puguin proposar-se la substitució de materials de difícil adquisició, per altres d'utilització similar, si bé de diferent qualitat o naturalesa, i fixar l'alteració de preus unitaris que llavors estimi raonable. No podrà el Constructor fer per si mateix la més petita alteració a les parts del projecte, sense autorització escrita del Director de l'obra.

**Art.7-** Replanteig de les obres.

Abans de començar les obres s'executarà un replanteig general en presència del Contractista, o de la persona que el representi i s'aixecarà l'acta de replanteig corresponent. Havent conformitat amb el projecte, deuran iniciar-se les obres i en cas contrari, es donarà coneixement a la superioritat per la resolució que procedeixi. Durant el curs de les obres seran executats els replantejos parcials que s'estimin necessaris. El subministrament, despeses de materials i personal que ocasionin els replantejos, correspon sempre al Contractista, que estarà obligat a procedir, en aquestes operacions, amb subjecció a lo escrit als Plecs de Condicions generals i particulars, i seguint les instruccions del Director de l'obra, que sense la seva aprovació no podran continuar-se els treballs.

**Art.8-** Execució de les obres.

Tots els treballs s'han d'executar per personal especialitzat. Cada ofici ordenarà el seu treball armònicament amb els demés, procurant sempre facilitar la bona marxa dels mateixos, pel bé de la bona execució i rapidesa de la construcció.

El Contractista executarà les obres amb subjecció als Plànols, Plec i Pressupostos del projecte i d'acord a les condicions complementàries, gràfiques o escrites que, per la interpretació tècnica del mateix, faci la Direcció de les obres en cada cas particular.

La Memòria té caràcter purament descriptiu i no poden establir-se reclamacions fundades en el contingut d'aquest document.

A falta d'instruccions concretes en el Projecte, o complementàries de l'obra, es seguiran en tot cas les bones pràctiques de la construcció, lliurement apreciades per la Direcció tècnica.

El Contractista restarà en l'obra durant tota la jornada de treball, per si mateix, o representat per un encarregat apte i autoritzat per escrit, per rebre instruccions verbals i signar rebuts dels plànols o comunicacions que se li adrecin, essent vàlides en cas d'absència, les notificacions que se li facin en l'Alcaldia del terme en que les obres es trobin, o en la residència oficial del Contractista. El Contractista executarà totes les ordres que rebí de la Direcció d'obra, sense perjudici de que pugui presentar a la mateixa, dins del termini de 48 hores i per escrit, les seves al·legacions, que deuran ésser fonamentades precisament en el compliment del present Plec de Condicions.

La Direcció de les obres cursarà en altre termini igual, a la Superioritat per la resolució definitiva, aquestes al·legacions, sense que en cap cas pugui el Contractista interrompre la marxa dels treballs.

**Art.9-** Llibre d'ordres.

El Contractista deurà tenir en l'obra, en tot moment, un llibre foliat, on la Direcció consignarà quan ho cregui oportú, les ordres que necessiti donar, essent el seu compliment obligatori si no es reclama per escrit abans de les dues hores, també guardarà en l'obra una còpia autoritzada dels plànols, detalls i Plec de Condicions a disposició de la Direcció.

**Art.10-** Obligatorietat d'aquest Plec.

Totes les condicions que figuren en aquest plec, son obligatòries tant si es realitzen les obres per contracta, per administració, o bé per contractes parcials.

**Art.11-** Inspecció de les obres.

Serà missió exclusiva de la Direcció de les obres, la comprovació de la bona realització de les mateixes d'acord amb el projecte i a les instruccions complementàries . El Contractista farà guardar les consideracions degudes al personal de la Direcció de les obres , que tindrà lliure accés a tots els punts de treball i als magatzems de materials destinats a la mateixa pel seu reconeixement previ. La Direcció de les obres podrà ordenar l'obertura d'actes, quan sospiti l'existència de vicis no aparents de construcció o de materials de qualitat deficient, corrent a compte del Contractista totes les despeses, sense dret a indemnització, en cas de confirmar-se l'existència dels defectes, i certificant

a aquest, la indemnització corresponen, tatxada als preus unitaris del pressupost en cas contrari.

En qualsevol moment que s'observin treballs executats que no siguin d'acord a l'establert al projecte o instruccions complementàries, materials emmagatzemats de qualitat defectuosa, segons les prescripcions tècniques, i independentment de què no hagin estat observats en reconeixements anteriors, la Direcció de les Obres notificarà al Contractista la necessitat d'eliminar dits treballs defectuosos, o treure dels magatzems els materials rebutjats. Tot el qual es portarà a terme a compte del referit Contractista, sense dret a indemnització per aquest concepte, en el termini màxim que fixi la Direcció de les obres, per la substitució de l'obra defectuosa i abans de les 48 hores, per la retirada de materials.

El Contractista notificarà a la Direcció de les obres, amb l'antelació deguda a fi de procedir al seu reconeixement, l'execució de les obres de responsabilitat que aquesta assenyali, o que a judici del Contractista així ho consideri.

**Art.12-** Obres d'urgència o imprevistes.

La Direcció de les obres podrà ordenar, amb caràcter d'urgència, l'execució dels treballs necessaris en els casos de perill imminent per evitar danys majors, o de la presència d'obstacles imprevistos que impossibilitin la continuació de les obres, encara que no siguin consignats al pressupost, executant-se pel Contractista dits treballs, i tramitant-se per la Direcció de les obres el consegüent pressupost addicional, d'acord amb les mateixes bases primàries que hagin servit per la confecció dels preus unitaris del pressupost del projecte.

**Art.13-** Termini d'execució.

Un cop donada l'ordre de començar els treballs, aquests deuran posar-se en marxa sense dilació, per què la totalitat de l'obra sigui finalitzada neta, endreçada d'obstacles i disposada per la recepció provisional, en el termini que assenyali la Superioritat i a partir de la data d'adjudicació definitiva.

Les sol·licituds de concessió de pròrrogues, degudament fonamentades, es cursaran a la Direcció de les obres, qui amb el seu informe tècnic, les elevarà a la superioritat. Si aquests fos negatiu el Contractista abonarà a l'Administració en concepte d'indemnització, el mig per mil diari de l'import total del pressupost del projecte, comptant a partir de la data en què les obres devien estar disposades per la recepció provisional. L'import resultant serà descomptat de la primera liquidació que es practiqui. Si passats 30 dies des de la data en què es faci efectiva la penalitat, no haguessin finalitzat les obres, podrà rescindir-se el contracte, amb la pèrdua de la fiança constituïda pel Contractista.

**Art.14-** Subcontractes o contractes parcials.

La Direcció de les obres deurà conèixer els noms dels subcontractistes que hagin d'intervenir parcialment en l'obra, i notificarà la seva aprovació i desaprovació, sense que el Contractista tingui dret a reclamació qualsevol per aquesta determinació, i sense que pugui eludir, amb l'aprovació, la responsabilitat davant l'Administració i la Direcció de les obres dels actes i omissions dels subcontractistes.

**Art.15-** Compliment de les disposicions oficials.

El Contractista queda obligat al compliment dels preceptes relatius al Contracte de Treball i Accidents; així mateix s'ajustarà a les obligacions assenyalades a les empreses, en totes les disposicions de caràcter oficial vigents, podent en tot moment la Direcció de les obres exigir els comprovants que acreditin aquest compliment.

**Art.16-** Responsabilitat accidents.

El Contractista és l'únic responsable de tots els accidents que per la seva poca traça sobrevingueren, tant en la construcció de l'edifici com en la de les bastides i s'atendrà en tot a les disposicions vigents de Policia Urbana i Lleis Comuns sobre la matèria. El Constructor serà el responsable de les reclamacions que es presentin amb motiu dels drets de patents dels materials i instal·lacions al seu càrrec.

**Art.17-** Oficina d'obra del Contractista.

El Contractista deurà instal·lar abans del començament de les obres, i mantenir durant l'execució del contracte, una "Oficina d'obra" al lloc que consideri més oportú, prèvia la conformitat del Director.

El Contractista no podrà procedir al canvi o trasllat de l'oficina d'obres, sense prèvia autorització de la Direcció.

**Art.18-** Obligacions socials i laborals del Contractista.

El Contractista està obligat al compliment de les disposicions vigents en matèria laboral, de seguretat social i de seguretat i higiene al treball.

El Contractista deurà constituir l'òrgan necessari amb la funció específica de vetllar pel compliment de les disposicions vigents sobre seguretat i higiene al treball i designarà al personal tècnic de seguretat que assumeixi les obligacions corresponents en cada centre de treball.

**Art.19-** Conservació de l'obra.

El Contractista no està només obligat a l'execució de l'obra, sinó també a la seva conservació fins la recepció provisional. La responsabilitat del Contractista per mancances que a l'obra puguin advertir-se, s'estén al supòsit de què dites faltes es deuen exclusivament a una indeguda o defectuosa conservació de les unitats d'obra, encara que aquestes hagin estat examinades i trobades conforme per la Direcció immediatament després de la seva construcció o en qualsevol altre moment dins del període de vigència del contracte.

**Art.20-** Senyalització de l'obra.

El Contractista està obligat a instal·lar les senyals per indicar l'accés a l'obra, la circulació en la zona que ocupen els treballs i el punts de possible perill degut a la marxa d'aquells, tant en dita zona com en les seves línies i immediacions. El Contractista complirà les ordres que rebi per escrit de la Direcció, sobre les instal·lacions de senyals complementàries o modificacions de les que hagi instal·lat. Les despeses que origini la senyalització, seran a compte del Contractista.

**Art.21-** Acta d'aprovació del replanteig.

L'acta de comprovació del replanteig reflectirà la conformitat o disconformitat del mateix respecte dels documents contractuals del projecte, amb especial i expressa referència a les característiques geomètriques de l'obra, a l'autorització per l'ocupació dels terrenys necessaris i a qualsevol punt que pugui afectar el compliment del contracte.

**Art.22-** Presentació del programa de treball.

En el programa de treball a presentar pel Contractista, es deuran incloure les següents dades:

- a) Ordenació en parts o classes d'obra de les unitats que integren el projecte, amb expressió del volum d'aquestes.
- b) Determinació dels medis necessaris , tals com personal, instal·lacions, equips i materials, amb expressió del volum d'aquests.
- c) Estimació en dies de calendari dels terminis d'execució de les diverses obres i operacions preparatòries, equips i instal·lacions i dels d'execució de les diverses parts o classes d'obra.
- d) Valoració mensual i acumulada de l'obra programada, sobre la base de les obres i operacions preparatòries, equip d'instal·lacions i parts o classes d'obra a preus unitaris.
- e) Gràfics de les diverses activitats o treballs.

**Art.23-** Treballs i despeses relatives a l'execució de les obres que corresponen exclusivament a la Contracta:

- a) Pagaments de materials, operaris, transport als llocs que es designi i demás medis i elements que siguin necessaris per la bona execució i conservació de les obres contractades de què es fa menció.
- b) Abonament dels jornals dels empleats i obrers que es precisen per la realització dels treballs.
- c) Abonament de les assegurances, quotes sindicals, subsidis, etc. compresos a la denominació genèrica de càrregues socials, dels seus obrers i empleats.
- d) Adquisició, reparació i conservació d'eines, estris i demás atuellis que siguin necessaris.
- e) Taulons, cordes, llates, plantilles, regles i demás atuellis que siguin necessaris.
- f) Les tanques que es decideixin, així com les guardes, llums i senyals que hauran de col·locar-se en les obres, d'acord amb el disposat per les Ordenances Municipals, i en els Articles d'aquest Plec.
- g) L'abonament de danys i perjudicis que ocasionin a la propietat particular i comunal per la mala marxa de les obres o per l'ineptitud o poc compte dels qui l'executen.
- h) Les despeses que s'originen amb motiu de les anàlisi i assajos que ordeni la Direcció Tècnica encarregada de l'obra.
- i) Les despeses que s'originen del replanteig i liquidació de les obres.
- j) Despeses que s'originen fins deixar completament neta l'obra de runes provinents de la mateixa.
- k) El subministrament d'aigua per l'obra i les seves dependències, amb les connexions, punts i desguassos necessaris.
- l) El subministrament d'energia elèctrica a tots els punts d'utilització, siguin com llum o com força , amb escomeses i commutadors separats, situats en compartiments impermeables tancats amb clau.
- m) Les construccions provisionals tals com tanques, proteccions, barreres, reixes, portelles, passos coberts i qualsevol altre dispositiu de protecció.

- n) Les estructures provisionals per oficines de Direcció i Inspecció Tècnica amb llum, ventilació, telèfons, servei i mobiliari i equip necessaris.
- o) Els locals destinats a serveis del personal de l'obra, dotats d'aigua, desguassos, i ventilació directa.
- p) Tota classe de comunicacions verticals per accés als nivells de l'obra, tals com escales de mà, muntacàrregues, grues, etc. inclòs conductes d'evacuació de runes i restes.
- q) Tots aquells treballs de seguretat i protecció d'ús normal o per casos d'urgència, tal com estintolaments, apuntalaments, estrebats, drenatges, esgotaments i desguassos, etc, per garantir en tot moment l'estabilitat de l'obra.
- r) La reconstrucció de quants defectes, danys, deformacions, esquerdes, desplomats, fugides i similars que s'observin en l'obra i les seves instal·lacions i serveis, qualsevol que sigui el seu origen.
- s) Naus o espais per l'emmagatzemament de materials i estris satisfactòriament protegits contra la intempèrie.
- t) En general tots els que siguin conseqüència de l'execució de l'obra.

**Art.24-** Aportació d'equip i maquinària.

El Contractista resta obligat a aportar a les obres l'equip de maquinària i mitjans auxiliars que siguin precisos per la bona execució d'aquelles, i en els terminis parcials i total, convinguts al contracte.

En el cas de què per l'adjudicació del contracte hagués estat condició necessària l'aportació, pel Contractista, d'un equip de maquinària i mitjans auxiliars concret i detallat, el Director exigirà aquella aportació amb els mateixos termes i detall que es van fixar en dita ocasió.

L'equip quedarà adscrit a l'obra mentre duri l'execució de les unitats d'obra on ha d'emprar-se, entenent que no podrà ésser retirat sense l'express consentiment de la Direcció, i disposant de la maquinària en perfecte estat de conservació.

Cada element dels que formen l'equip serà reconegut per la Direcció, anotant-se les seves altes i baixes a l'inventari de l'equip. Podrà també deixar de tenir en compte qualsevol element que consideri inadequat pel treball en l'obra. L'equip que aportarà el Contractista quedarà de lliure disposició del mateix a la conclusió de l'obra, excepte estipulació contrària.

**Art.25-** Vigilància de terrenys i béns.

El Contractista no pot ocupar els terrenys afectats per l'obra fins a rebre l'ordre corresponent de la Direcció.

A partir d'aquest moment i fins la recepció definitiva de l'obra, el Contractista respondrà de la vigilància dels terrenys i estris que hi hagi, cuidant especialment de mantenir-los lliures d'intrusions i no permetent alteracions als límits, ni que ningú dipositi als terrenys materials que no siguin de l'obra. De les infraccions d'aquests conceptes, s'haurà de donar compte immediatament a la Direcció.

**Art.26-** Assaigs i anàlisi dels materials i unitats d'obra.

La Direcció pot ordenar que es compleixin els assaigs i anàlisi de materials i unitats d'obra que a cada cas resultin pertinents, i els costos que s'originin seran a compte del Contractista, fins a un import màxim de l'1 per 100 del pressupost de l'obra.

La mateixa Direcció fixarà el nombre, forma, amidaments i d'altres característiques que hauran de reunir les mostres i provetes pels assaigs i anàlisi, en cas de què no existeixi disposició general a l'efecte, ni que aquestes dades quedin establertes al plec de prescripcions tècniques particulars.

**Art.27-** Magatzems.

El Contractista ha d'instal·lar a l'obra, els magatzems precisos per assegurar la conservació dels materials, evitant la seva destrucció o deteriorament i seguint les instruccions donades per la Direcció.

**Art.28-** Recepció i aprovació de materials.

El Contractista només pot emprar els materials a l'obra, previ examen i acceptació de la Direcció, en els termes i forma que aquesta assenyali pel correcte compliment de les condicions convingudes.

En tot cas, la recepció dels materials per la Direcció, no eximeix al Contractista de la responsabilitat seva de compliment de les característiques que s'exigeixen al corresponent plec de condicions tècniques particulars.

**Art.29-** Retirada de materials.

A mesura que es vagin realitzant els treballs, el Contractista ha de procedir al manteniment de l'obra i a la retirada dels materials que ja no tinguin esmerça dins de l'obra.

**Art.30-** Obres defectuoses o mal executades.

El Contractista respondrà de l'execució de l'obra contractada i de les faltes que hi pot haver en ella, sense que li doni dret algun, la circumstància de què la Direcció Facultativa hagi examinat o reconegut, durant la construcció, les parts i unitats de les obres o materials emprats, ni que hagin estat inclosos aquests i aquelles, en els amidaments i certificacions parcials.

**Art.31-** Demolició i reconstrucció de les obres defectuoses o mal executades.

Es farà d'acord amb l'article 10, però si la Direcció estima que les unitats d'obra defectuoses o que no compleixen estrictament les condicions del contracte són admissibles, pot determinar l'acceptació de les mateixes, amb la rebaixa de preus que es consideri oportuna. El Contractista resta obligat a acceptar els preus fixats, a no ser que prefereixi enderrocar i reconstruir les unitats defectuoses pel seu compte a les condicions del contracte.

**Art.32-** Amidaments.

La Direcció realitzarà mensualment l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior. El Contractista o el seu Delegat podran presenciar la realitat dels esmentats amidaments.

Per les obres o parts d'obra les mesures i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament amagades, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, perquè aquest pugui fer els corresponents amidaments i

presa de dades, aixecant els plànols que els defineixin. La conformitat la subscriurà el Contractista o el seu Delegat.

Si falta l'avís anticipat, el Contractista resta obligat a acceptar les decisions de la Direcció Facultativa sobre el particular.

**Art.33-** Relacions valorades.

La Direcció, agafant com a bases els amidaments de les unitats d'obra executades a que es refereix l'article anterior i els preus contractats, redactarà mensualment la corresponent relació valorada a l'origen.

L'obra executada es valorarà als preus d'execució material que figurin en lletra en el requadre de preus unitaris del projecte per cada unitat d'obra prevista, i als preus fixats per la Direcció de les noves unitats d'obra no previstes al contracte, que hagin estat degudament autoritzades i tenint en compte lo previngut al present plec, per abonament d'obres defectuoses, materials aprovisionats, partides alçades i abonaments a compte de l'equip posat en obra.

Al resultat de la valoració anterior, obtingut en la forma expressada al paràgraf anterior, se li augmentaran els percentatges adoptats per a formar el pressupost de contracta, i la xifra que resulti, es multiplicarà pel coeficient d'adjudicació, obtenint així la relació valorada mensual.

**Art.34-** Certificacions.

Les certificacions s'expediran prenent com a base la relació valorada i la tramitació la farà el Director en els deu dies següents al període a que corresponguin.

**Art.35-** Audiència del Contractista.

A la mateixa data en què el Director fa el tràmit de la certificació, remetrà al Contractista una còpia de la mateixa i de la relació valorada corresponent, als efectes de la seva conformitat, que el Contractista podrà formular durant els 15 dies següents a la recepció dels esmentats documents.

Al seu defecte, i passat aquest temps, ambdós documents es consideraran acceptats pel Contractista, com si hagués subscrit la conformitat.

El Contractista no podrà al·legar, en cap cas, els usos i costums del país o regió, respecte de l'aplicació dels preus a l'amidament de les unitats d'obra.

**Art.36-** Condicions per l'abonament.

El Contractista té dret a l'abonament, havent arreglat els preus convinguts de l'obra que realment executi, d'acord al projecte que va servir de base a la licitació, a les modificacions aprovades i a les ordres donades per escrit per la Direcció.

**Art.37-** Preus.

Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideraran inclosos al preu de la mateixa, encara que no figurin tots ells especificats en la descomposició o descripció dels preus.

Totes les despeses que pel seu concepte s'assemblin a qualsevol dels que sota el títol genèric de costos indirectes esmentats a l'article 67 del Reglament General de Contractació, es consideraran sempre incloses al pressupost valorat, en unitats d'obra o en partides alçades.

**Art.38-** Execució de les modificacions del Projecte.

El Director o directors estaran facultats per a introduir les modificacions al Projecte que estimin necessàries, sempre i quan aquestes no superin el 20% de l'import total del projecte base, quedant el Contractista obligat a la realització de les mateixes, si la Direcció ho creu convenient.

**Art.39-** Preus de les unitats d'obra no previstes al Contracte.

Quan els Directors creguin necessari emprar materials o executar unitats d'obra que no figurin al pressupost del projecte base del contracte, els nous preus seran fixats pels Directors amb l'única limitació de què l'import d'aquests canvis no superi el 20% de l'import total del projecte base.

**Art.40-** Modificacions no autoritzades.

El Contractista no podrà introduir cap modificació sense el permís escrit de la Direcció Facultativa.

**Art.41-** Sancions al Contractista per danys i perjudicis.

En el cas de resolució del contracte per causes imputables al Contractista, la fixació i valoració dels danys i perjudicis causats, es resoldrà pel Director, prèvia audiència del Contractista.

**Art.42-** Termini per a retirar les instal·lacions i equip.

Acordada la resolució del contracte, la Direcció ha de fixar al Contractista un termini per abonar l'obra i retirar les instal·lacions auxiliars i l'equip que ha portat per l'execució de la mateixa.

**Art.43-** Avís d'acabament de l'obra.

El Contractista o el seu delegat, amb una antelació de 45 dies hàbils, haurà de comunicar per escrit a la Direcció la data prevista per l'acabament de l'obra.

El Director, en cas de conformitat amb l'esmentada comunicació del Contractista, en farà constància amb el seu informe, als efectes de què es procedeixi al nomenament d'un representant per la recepció provisional.

**Art.44-** Acta de recepció provisional.

El representant a què es refereix la clàusula anterior, fixarà la data de la recepció provisional, i citarà per escrit al Director i al Contractista o al seu delegat.

El Contractista, o bé personalment o bé mitjançant delegació autoritzada, té l'obligació d'assistir a les recepcions de l'obra. Si per diferents motius no compleix aquesta obligació, no podrà exercitar cap dret que pugés derivar de la seva assistència, i en especial, la possibilitat de fer constar en l'acta, qualsevol reclamació en referència a l'estat de l'obra

i a les previsions que la mateixa faci quant als treballs que ha de realitzar en el termini de garantia, sinó amb posterioritat, en el termini de 10 dies i prèvia al·legació i justificació de què la seva absència va ser deguda a causes que no li van ésser imputables.

De la recepció provisional es farà acta triplicada, que signarà el representant del promotor a la recepció, el Director i el Contractista o el seu delegat, sempre que hagin assistit a l'acte de la recepció retirant un exemplar de l'esmentada acta cadascun dels signants. Si el Contractista o el seu delegat no han assistit a la recepció provisional, el representant li remetrà, amb "assabentat" de rebut, un exemplar de l'acta.

**Art.45-** Conservació de l'obra durant el termini de garantia.

El Contractista procedirà a la conservació de l'obra durant el termini de garantia, d'acord amb lo previst al plec de prescripcions tècniques , i segons les instruccions que rebi de la Direcció, sempre de manera que aquests treballs no obstaculitzen l'ús públic o el servei corresponent de l'obra.

El Contractista respondrà als deterioraments que es puguin produir en l'obra durant el termini de garantia, a no ser que provi que aquests han estat ocasionats pel mal ús que hagin pogut fer els usuaris o l'entitat encarregada de l'explotació, i no al incompliment de les obligacions de vigilància de l'obra; si és així, tindrà dret a què se li aboni l'import dels treballs que s'hagin de realitzar per a restablir en l'obra les degudes condicions, però no quedarà exempt de l'obligació de dur els esmentats treballs.

**Art.46-** Amidament general.

El Director de l'obra citarà, amb "assabentat" de rebut, al Contractista o al seu delegat, fixant la data en què, en funció del termini establert per la liquidació provisional de l'obra executada, ha de procedir a l'amidament general.

El Contractista, o bé personalment o bé mitjançant delegació autoritzada, té l'obligació d'assistir a la presa de dades o realització de l'amidament general que efectuarà la Direcció. Si per motius que li siguin imputables no compleix aquesta obligació, no podrà fer cap reclamació referent al resultat de l'esmentat amidament, sinó prèvia al·legació i justificació de la no imputabilitat d'aquelles causes.

Per a realitzar l'amidament general s'empraran com a dades complementàries, la comprovació del replanteig, els replantejos parcials i els amidaments efectuats durant l'execució de l'obra, el Llibre d'Incidències, si hi fos, el Llibre d'Ordres i tots els que estimin necessaris el Director i el Contractista.

D'aquest acte es farà acta amb tres exemplars, que signaran el Director i el Contractista o el seu delegat, retirant un exemplar cadascun dels signants i remetent el tercer. Si el Contractista o el seu delegat no han assistit a l'amidament, la Direcció la remetrà, amb "assabentat" de rebut, un exemplar de l'acta.

Les reclamacions que s'estimi oportú fer per part del Contractista en contra del resultat de l'amidament general, les dirigirà per escrit, pel conducte del Director, el qual en farà un informe.

**Art.47-** Liquidació provisional.

El Director formularà la liquidació provisional aplicant al resultat de l'amidament general, els preus i condicions econòmiques del contracte.

Les objeccions que estimi convenient fer el Contractista, a la vista de la liquidació provisional, les dirigirà per escrit, al Promotor, de la forma establerta en l'últim paràgraf de l'article anterior, i dins del termini reglamentari. Una vegada passat aquest termini, s'entendrà que està conforme amb el resultat i detalls de la liquidació.

**Art.48-** Acta de recepció definitiva.

El Director comunicarà al Promotor, amb un mes com a mínim d'antelació, la data de termini de la garantia, als efectes que precedeixi a la designació d'un representant de la recepció definitiva.

L'assistència del Contractista a la recepció definitiva es regirà per principis idèntics, i mateixos tràmits que els esmentats per a la recepció provisional.

Del resultat de l'acte es farà acta de tants exemplars com compareixent hi hagi. Aquests els signaran i en retiraran un exemplar cadascun. Si l'examen de l'obra resulta que no està en les degudes condicions per a ésser rebudes amb caràcter definitiu, es farà constar així a l'acta, i s'hi inclouran les oportunes instruccions al Contractista per la reparació de tot lo construït, assenyalant un nou i últim termini pel degut compliment de les seves obligacions; una vegada passat aquest temps es tornarà a examinar l'obra, amb els mateixos tràmits assenyalats, per a procedir a la recepció definitiva. Si el Contractista o el seu delegat no ha assistit a la recepció definitiva, el representant del Promotor li remetrà, amb assabentat de rebut, un exemplar de l'acta.

**Art.49-** Liquidació definitiva.

El Director redactarà la liquidació definitiva amb un termini de 3 mesos, comptats a partir de la data de la recepció definitiva, donant-hi el vist i plau el Contractista.

Les objeccions que aquest estimi oportunes formular a la liquidació definitiva, hauran de dirigir-se per escrit al Promotor pel conducte del Director, que en farà un informe. Si passats 30 dies el Contractista no ha contestat per escrit, amb la seva acceptació u objeccions, s'entendrà que està conforme amb el resultat i detalls de la liquidació. L'aprovació d'aquesta pel Promotor ha de notificar-se al Contractista.

**Art.50-** Liquidació definitiva i certificació de la mateixa.

Una vegada aprovada la liquidació definitiva, el Director n'expedirà una certificació. Si el saldo es favorable al Promotor, aquest reunirà al Contractista perquè procedeixi al reintegrament de l'excés rebut, i si aquell no ho fes així, no es podrà procedir a la devolució de la fiança.

**Art.51-** Revisió de preus.

Per calcular el coeficient de revisió, s'aplicarà la fórmula nº 1.

A cadascuna de les dades respecte a la de licitació, aplicant el seu resultat a l'import de l'obra pendent d'execució.

**Art.52-** Aplicació de la clàusula de revisió.

L'aplicació de la clàusula de revisió s'ajustarà a les següents normes:

1.- Tots els contractes es desenvoluparan segons els preus convinguts, i per tant, no hi haurà revisió, qualsevol que sigui l'oscil·lació dels costos, fins que s'hagi certificat, al menys un 20% del pressupost total del contracte, volum d'obra que no serà susceptible de revisió.

2.- Una vegada executat aquest percentatge d'obra, perquè hi hagi revisió, serà condició indispensable que el coeficient resultant de l'aplicació dels índex de preus oficialment aprovats a les fórmules polinòmiques, corresponents a cada contracte, sigui superior a un enter vint-i-cinc mil·lèsimes (1,025), o inferior a zero enters nou- centes setanta-cinc mil·lèsimes (0,975). Després es procedirà a la revisió restant o sumant el coeficient resultant segons sigui superior o inferior a la unitat, zero enters vint-i-cinc mil·lèsimes (0,025), obtenint així el coeficient que s'ha d'aplicar a la part d'obra pendent d'executar.

3.- Després es tindran en compte cada mes, sumant- los algebraicament, tots els augments o disminucions que resultin de l'aplicació dels índex oficials de preus, sempre restant o sumant el coeficient resultant, segons correspongui, zero enters vint-i-cinc mil·lèsimes (0,025), per a obtenir el coeficient aplicable. La quantitat resultant de la revisió, calculada amb les normes establertes en aquest Decret-Llei, s'abonarà a la part beneficiada sense cap deducció, llevat de la que correspongui per la baixa de licitació si es que n'hi hagués.

Perquè els Contractistes tinguin dret a la revisió en qualsevol de les modalitats previstes per aquest Decret-Llei, hauran d'haver complert estrictament el termini contractual i els parcials que s'aprovin als programes de treball establerts per la Direcció Facultativa, desenvolupant l'obra d'una manera fidel al ritme previst, essent preceptiu l'informe favorable a la Direcció Facultativa. Les pròrrogues que s'hagin fet per motius imputables al Contractista no privaran del dret de revisió.

Les revisions que procedeixin es faran efectives mitjançant l'abonament o descompte corresponent a les certificacions parcials de l'obra, o, a la liquidació final del contracte.

**Art.53-** Índex.

Les liquidacions provisionals de revisió es practicaran tenint com a base els últims índex vigents, si els corresponents al mes a què es refereix la certificació parcial d'obres no han estat publicats al Butlletí Oficial de l'Estat.

**Art.54-** Data inici obres.

La Contracta haurà de començar a les obres dins dels 15 dies següents a la data d'adjudicació definitiva de les mateixes.

El termini d'execució serà l'especificat a la memòria del present projecte i el de garantia de 12 mesos.

### 3. GENERALS DELS MATERIALS

**Art.55-** Plecs generals.

En general són vàlides totes les prescripcions que, referents a les condicions que han de satisfer els materials, apareguin a les Instruccions, Plecs de Condicions o Normes Oficials que reglamentin la recepció, transport, manipulació o utilització de cadascun dels materials que es necessitin a les obres d'aquest Projecte, sempre que no s'oposin a les prescripcions particulars del Present Capítol.

**Art.56-** Procedència dels materials.

El Contractista proposarà al Director d'Obra les canteres, graveres, fàbriques de marques prefabricades i en general la procedència de tots els materials que s'utilitzin a les obres, per la seva aprovació, en l'entès de què l'acceptació en principi d'un material, no serà obstacle per a poder refusar-lo d'ara endavant, si variessin les seves característiques primitives. En cap cas es procedirà a la utilització en obra de materials de procedència no aprovada.

**Art.57-** Assaigs.

Les mostres de cada material que a judici de la Direcció d'Obra necessitin ésser assajats, seran subministrades pel Contractista, corrent a càrrec seu tots els assajos de qualitat corresponents. Aquests assajos podran realitzar-se al Laboratori de l'Obra, si així ho autoritzes el Director d'Obra; en cas contrari ho podrà designar el Laboratori Oficial que cregui oportú.

**Art.58-** Emmagatzemament.

Els materials s'emmagatzemaran de manera que s'asseguri la seva correcta conservació i en la forma que es faciliti la seva inspecció en cas necessari.

**Art.59-** Materials que no siguin de rebre.

Podran refusar-se aquells materials que no satisfacin les condicions imposades en aquest Plec per a cadascun d'ells en particular, comprovades pels assajos indicats en l'article 57.

En cas de no conformitat amb els resultats de les proves citades, bé pel Contractista o pel Director de l'obra, es sotmetrà la qüestió al Laboratori Central d'Assajos de Materials de Construcció, dependent del Ministeri d'Obres Públiques, essent obligatòries per ambdues parts, l'acceptació dels resultats que s'obtinguin i de les conclusions que formuli.

El Director d'Obra podrà assenyalar al Contractista un termini breu per a retirar del terreny de l'obra els materials rebutjats. En cas d'incompliment d'aquesta ordre podrà procedir a retirar-los per compte i risc del Contractista.

**Art.60-** Materials defectuosos però acceptables.

Si els materials fossin defectuosos però acceptables a judici de la Direcció d'Obra podran emprar-se, essent el Director qui després d'escoltar al Contractista assenyali el preu que s'han de valorar.

Si el Contractista no està conforme amb el preu fixat vindrà obligat a substituir dits materials per altres que compleixin totes les condicions assenyalades en aquest Plec.

**Art.61-** Productes d'excavació.

El Contractista podrà emprar, a les obres objecte del Contracte, els materials que obtingui de l'excavació, sempre que aquests compleixin les condicions previstes al present capítol. Per utilitzar els esmentats materials en d'altres obres serà necessari l'autorització del Director d'obra.

**Art.62-** Materials en instal·lacions auxiliars.

Tots els materials que el Contractista pugui utilitzar en instal·lacions i obres, que parcialment fossin susceptibles de quedar formant part de les obres de manera provisional o definitiva, compliran les especificacions del present Plec, així, camins, obres de terra, fonaments, anclatges, armadures o empalmes, etc.

**Art.63-** Responsabilitats del Contractista.

La recepció dels materials no exclou la responsabilitat del Contractista per la qualitat d'ells, i quedarà subsistent fins que es rebin definitivament les obres en què dits materials s'hagin emprat.

**Art.64-** Materials no inclosos al present Plec.

Els materials que sense ser especificats al present Plec hagin d'ésser emprats en l'obra, seran de provada qualitat, devent presentar el Contractista, per a recavar l'aprovació del Director d'Obra, tots els catàlegs, mostres, informes i certificats dels corresponents fabricants que s'estimin necessaris. Si la informació no es considera suficient, podrà exigir-se els assajos oportuns dels materials a utilitzar.

El Director d'Obra, podrà refusar tots els materials que no reuneixin, al seu judici, la qualitat i condicions necessàries a que han d'ésser destinats, d'acord amb lo estipulat anteriorment als articles 59 i 60.

A juliol de 2025

L'Enginyer redactor del Projecte,

Marc Guillén i Casal  
L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques  
Col·legiat Número 10.538  
ENIGNYERIA SORTEC, S.L.

---

Document 04.

# PRESSUPOST

---

# AMIDAMENTS

---

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST BASE DADES  
Capítol 04 CARRETERA DE LA RIBERA

| NUM. | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                            |
|------|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | P221C-DZ1E | m3 | Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat |

| Num. | Text       | Tipus | [C]      | [D]     | [E]        | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|------------|-------|----------|---------|------------|-----|--------|-------------|
| 1    | DESCRIPCIÓ | T     | LONGITUD | AMPLADA | PROFUNDITA |     |        |             |
| 2    |            |       | 25,000   | 1,500   | 2,500      |     | 93,750 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 93,750

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | P4524-LLOS | m3 | Fonament per mur d'escullera de formigó armat, per a deixar el formigó no vist, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3 |
|---|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text       | Tipus | [C]      | [D]     | [E]    | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|------------|-------|----------|---------|--------|-----|--------|-------------|
| 1    | DESCRIPCIÓ | T     | LONGITUD | AMPLADA | ALTURA |     |        |             |
| 2    |            |       | 25,000   | 1,700   | 0,300  |     | 12,750 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 12,750

|   |           |    |                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | P323-3CT1 | m2 | Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafo metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 3 m, per a deixar el formigó vist |
|---|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text       | Tipus | [C]      | [D]     | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|------------|-------|----------|---------|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | DESCRIPCIÓ | T     | LONGITUD | AMPLADA |     |     |       |             |
| 2    |            |       | 25,000   | 0,300   |     |     | 7,500 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 7,500

|   |           |    |                                                                                                |
|---|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | P3J3-3C3N | m3 | Escullera amb blocs de pedra calcària de 800 a 1200 kg de pes, col·locats amb pala carregadora |
|---|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text       | Tipus | [C]      | [D]     | [E]    | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|------|------------|-------|----------|---------|--------|-----|---------|-------------|
| 1    | DESCRIPCIÓ | T     | LONGITUD | AMPLADA | ALTURA |     |         |             |
| 2    |            |       | 25,000   | 2,500   | 1,700  |     | 106,250 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 106,250

|   |           |    |                                                                                                                              |
|---|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | P7B1-6Q4T | m2 | Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir |
|---|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text       | Tipus | [C]      | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|------------|-------|----------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | DESCRIPCIÓ | T     | LONGITUD | ALTURA |     |     |        |             |
| 2    |            |       | 25,000   | 2,000  |     |     | 50,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 50,000

|   |            |    |                                                                                                            |
|---|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | P2251-5487 | m3 | Reblert trasdós de mur amb materials granulats de material reciclat mixt en tongades de 50 cm, com a màxim |
|---|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text       | Tipus | [C]      | [D]    | [E]      | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------------|-------|----------|--------|----------|-----|-------|---------|
| 1    | DESCRIPCIÓ | T     | LONGITUD | ALTURA | ESPESSOR |     |       |         |

**AMIDAMENTS**

Pàg.: 2

|   |        |       |       |        |             |
|---|--------|-------|-------|--------|-------------|
| 2 | 25,000 | 2,000 | 0,200 | 10,000 | C#*D#*E#*F# |
|---|--------|-------|-------|--------|-------------|

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| <b>TOTAL AMIDAMENT</b> | <b>10,000</b> |
|------------------------|---------------|

- 7 P4531-10Z2R m3 Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3

| Num. | Text       | Tipus | [C]      | [D]     | [E]      | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|------------|-------|----------|---------|----------|-----|--------|-------------|
| 1    | DESCRIPCIÓ | T     | LONGITUD | AMPLADA | ESPESSOR |     |        |             |
| 2    |            |       | 25,000   |         |          |     | 25,000 | C#*D#*E#*F# |

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| <b>TOTAL AMIDAMENT</b> | <b>25,000</b> |
|------------------------|---------------|

- 8 P9G7-9LSG m2 Paviment de 20 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/12-60/IIIa+E, grandària màxima del granulat 12 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, acabat remolinat mecànic

| Num. | Text       | Tipus | [C]      | [D]     | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|------|------------|-------|----------|---------|-----|-----|---------|-------------|
| 1    | DESCRIPCIÓ | T     | LONGITUD | AMPLADA |     |     |         |             |
| 2    |            |       | 25,000   | 4,000   |     |     | 100,000 | C#*D#*E#*F# |

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| <b>TOTAL AMIDAMENT</b> | <b>100,000</b> |
|------------------------|----------------|

- 9 PB20-BT7Y u Terminal curt de 4 m de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb abatiment al terreny, format per un perfil longitudinal de secció doble ona, suports tubulars col·locats clavats a terra cada 2 m, captallums, peces especials i elements de fixació, col·locat

| Num. | Text       | Tipus | [C]       | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|------------|-------|-----------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | DESCRIPCIÓ | T     | QUANTITAT |     |     |     |       |             |
| 2    |            |       | 2,000     |     |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| <b>TOTAL AMIDAMENT</b> | <b>2,000</b> |
|------------------------|--------------|

- 10 PB27-DRLA u Extrem per a barrera metàl·lica en forma de terminal cua de peix amb l'extrem pla

| Num. | Text       | Tipus | [C]       | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|------------|-------|-----------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | DESCRIPCIÓ | T     | QUANTITAT |     |     |     |        |             |
| 2    |            |       | 30,000    |     |     |     | 30,000 | C#*D#*E#*F# |

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| <b>TOTAL AMIDAMENT</b> | <b>30,000</b> |
|------------------------|---------------|

# QUADRE DE PREUS I

---

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Pàg.: 1

| NÚMERO | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PREU     |
|--------|-------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| P-1    | P221C-DZ1E  | m3 | Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat<br>(CATORZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)                                                                                                                                                                        | 14,99 €  |
| P-2    | P2251-5487  | m3 | Reblert trasdós de mur amb materials granulats de material reciclat mixt en tongades de 50 cm, com a màxim<br>(DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                   | 18,87 €  |
| P-3    | P323-3CT1   | m2 | Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 3 m, per a deixar el formigó vist<br>(VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)                                                                                   | 29,48 €  |
| P-4    | P3J3-3C3N   | m3 | Escullera amb blocs de pedra calcària de 800 a 1200 kg de pes, col·locats amb pala carregadora<br>(CENT CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                             | 105,28 € |
| P-5    | P4524-LLOS  | m3 | Fonament per mur d'escullera de formigó armat, per a deixar el formigó no vist, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3<br>(DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)              | 246,74 € |
| P-6    | P4531-10Z2R | m3 | Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3<br>(DOS-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS) | 281,86 € |
| P-7    | P7B1-6Q4T   | m2 | Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir<br>(TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                           | 3,03 €   |
| P-8    | P9G7-9LSG   | m2 | Paviment de 20 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/12-60/IIIa+E, grandària màxima del granulat 12 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, acabat remolinat mecànic<br>(QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)                                      | 44,89 €  |
| P-9    | PB20-BT7Y   | u  | Terminal curt de 4 m de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb abatiment al terreny, format per un perfil longitudinal de secció doble ona, suports tubulars col·locats clavats a terra cada 2 m, captallums, peces especials i elements de fixació, col·locat<br>(QUATRE-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)                                        | 473,77 € |
| P-10   | PB27-DRLA   | u  | Extrem per a barrera metàl·lica en forma de terminal cua de peix amb l'extrem pla<br>(QUARANTA-SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                              | 47,20 €  |

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|--------|------|----|------------|------|
|--------|------|----|------------|------|

L'enginyer redactor del projecte,

Marc Guillén Casal  
Eninyer Tècnic d'Obres Públiques  
Col·legiat Número 10.538  
ENGINYERIA SORTEC, SL

## QUADRE DE PREUS II

---

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Pàg.: 1

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PREU          |   |
|--------|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|
| P-1    | P221C-DZ1  | m3 | Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat                                                                                                                                                         | <b>14,99</b>  | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 14,99000      | € |
| P-2    | P2251-5487 | m3 | Reblert trasdós de mur amb materials granulats de material reciclat mixt en tongades de 50 cm, com a màxim                                                                                                                                                                                                    | <b>18,87</b>  | € |
|        | B036-21CI  | t  | Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm                                                                                                                                                                                                                                             | 18,18000      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,69000       | € |
| P-3    | P323-3CT1  | m2 | Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafo metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 3 m, per a deixar el formigó vist                                                                         | <b>29,48</b>  | € |
|        | B0AK-07AS  | kg | Clau acer                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,18428       | € |
|        | B0D21-07OY | m  | Tauló de fusta de pi per a 10 usos                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,87604       | € |
|        | B0D62-07PL | cu | Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,06220       | € |
|        | B0D80-0CNX | m2 | Plafo metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,30200       | € |
|        | B0DZ1-0ZLZ | l  | Desencofrant                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,26200       | € |
|        | B0DZ5-0F6S | u  | Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm                                                                                                                                                                                                                                 | 0,58000       | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 26,21348      | € |
| P-4    | P3J3-3C3N  | m3 | Escullera amb blocs de pedra calcària de 800 a 1200 kg de pes, col·locats amb pala carregadora                                                                                                                                                                                                                | <b>105,28</b> | € |
|        | B040-064R  | t  | Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 800 a 1200 kg de pes                                                                                                                                                                                                                           | 22,82280      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 82,45720      | € |
| P-5    | P4524-LLOS | m3 | Fonament per mur d'escullera de formigó armat, per a deixar el formigó no vist, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3                 | <b>246,74</b> | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 246,74000     | € |
| P-6    | P4531-10Z2 | m3 | Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 | <b>281,86</b> | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 281,86000     | € |
| P-7    | P7B1-6Q4T  | m2 | Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir                                                                                                                                                                                  | <b>3,03</b>   | € |
|        | B7B1-0KPY  | m2 | Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 100 a 110 g/m2                                                                                                                                                                                                          | 1,35300       | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,67700       | € |
| P-8    | P9G7-9LSG  | m2 | Paviment de 20 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/12-60/IIIa+E, grandària màxima del granulat 12 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, acabat remolinat mecànic                                | <b>44,89</b>  | € |
|        | B06F2-I05P | m3 | Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 + XF4 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6                                                                                                                                                                                         | 33,81700      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11,07300      | € |
| P-9    | PB20-BT7Y  | u  | Terminal curt de 4 m de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb abatiment al terreny, format per un perfil longitudinal de secció doble ona, suports tubulars col·locats clavats a terra cada 2 m, captallums, peces especials i elements de fixació, col·locat                                           | <b>473,77</b> | € |

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

| NÚMERO | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                     | PREU         |          |
|--------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
|        | BBCK-0SJD | u  | Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares                           | 5,54000      | €        |
|        | BBMW-0SHO | m  | Perfil longitudinal d'acer+ fusta per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121                                       | 77,08000     | €        |
|        | BBMX-0SIT | u  | Suport tubular d'acer galvanitzat, de 120x55 mm i 1500 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135123 | 91,62000     | €        |
|        | BBMY-0SJG | u  | Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles                                                  | 20,49000     | €        |
|        | BBMZ-0SIY | u  | Peça en angle d'acer galvanitzat per a extrem de barrera metàl·lica+fusta, segons UNE 135122                                   | 84,95000     | €        |
|        | BBMZ-0SIZ | u  | Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122                                                | 7,03000      | €        |
|        | BBMZ-0SJ2 | u  | Topall final d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica+fusta, segons UNE 135122                                              | 41,21000     | €        |
|        | BBMZ-0SJ4 | u  | Connector de suport tubular d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica+fusta, segons UNE 135123                              | 4,36000      | €        |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                               | 141,49000    | €        |
| P-10   | PB27-DRLA | u  | Extrem per a barrera metàl·lica en forma de terminal cua de peix amb l'extrem pla                                              | <b>47,20</b> | <b>€</b> |
|        | BBMY-0SJG | u  | Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles                                                  | 6,83000      | €        |
|        | BBMZ-0SJ5 | u  | Terminal cua de peix amb l'extrem pla d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica, segons UNE 135122                          | 31,47000     | €        |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                               | 8,90000      | €        |

L'enginyer redactor del projecte,

Marc Guillén Casal  
 Enignyer Tècnic d'Obres Públiques  
 Col·legiat Número 10.538  
 ENGINYERIA SORTEC, SL

# PRESSUPOST

---

**PRESSUPOST**

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost BASE DADES  
 Capítol 04 CARRETERA DE LA RIBERA

| NUM. CODI     | UA             | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PREU   | AMIDAMENT | IMPORT           |
|---------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|------------------|
| 1 P221C-DZ1E  | m3             | Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 1)                                                                                                                                                         | 14,99  | 93,750    | 1.405,31         |
| 2 P4524-LLOS  | m3             | Fonament per mur d'escullera de formigó armat, per a deixar el formigó no vist, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3 (P - 5)                 | 246,74 | 12,750    | 3.145,94         |
| 3 P323-3CT1   | m2             | Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 3 m, per a deixar el formigó vist (P - 3)                                                                         | 29,48  | 7,500     | 221,10           |
| 4 P3J3-3C3N   | m3             | Escullera amb blocs de pedra calcària de 800 a 1200 kg de pes, col·locats amb pala carregadora (P - 4)                                                                                                                                                                                                                | 105,28 | 106,250   | 11.186,00        |
| 5 P7B1-6Q4T   | m2             | Geotèxtil format per filtre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (P - 7)                                                                                                                                                                                  | 3,03   | 50,000    | 151,50           |
| 6 P2251-5487  | m3             | Reblert trasdós de mur amb materials granulats de material reciclat mixt en tongades de 50 cm, com a màxim (P - 2)                                                                                                                                                                                                    | 18,87  | 10,000    | 188,70           |
| 7 P4531-10Z2R | m3             | Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 (P - 6) | 281,86 | 25,000    | 7.046,50         |
| 8 P9G7-9LSG   | m2             | Paviment de 20 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/12-60/IIIa+E, grandària màxima del granulat 12 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, acabat remolinat mecànic (P - 8)                                | 44,89  | 100,000   | 4.489,00         |
| 9 PB20-BT7Y   | u              | Terminal curt de 4 m de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb abatiment al terreny, format per un perfil longitudinal de secció doble ona, suports tubulars col·locats clavats a terra cada 2 m, captallums, peces especials i elements de fixació, col·locat (P - 9)                                           | 473,77 | 2,000     | 947,54           |
| 10 PB27-DRLA  | u              | Extrem per a barrera metàl·lica en forma de terminal cua de peix amb l'extrem pla (P - 10)                                                                                                                                                                                                                            | 47,20  | 30,000    | 1.416,00         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>Capítol</b> | <b>01.04</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |           | <b>30.197,59</b> |

# RESUM DEL PRESSUPOST

---

RESUM DE PRESSUPOST

| NIVELL 2: Capítol |       |                        | Import    |
|-------------------|-------|------------------------|-----------|
| Capítol           | 01.04 | CARRETERA DE LA RIBERA | 30.197,59 |
| Obra              | 01    | Pressupost BASE DADES  | 30.197,59 |
|                   |       |                        | 30.197,59 |
| NIVELL 1: Obra    |       |                        | Import    |
| Obra              | 01    | Pressupost BASE DADES  | 30.197,59 |
|                   |       |                        | 30.197,59 |

ÚLTIM FULL

---

---

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

---

Pag. 1

|                                              |             |
|----------------------------------------------|-------------|
| PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....          | 30.197,59   |
| 13 % DESPESES GENERALS SOBRE 30.197,59.....  | 3.925,69    |
| 6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 30.197,59..... | 1.811,86    |
| <hr/>                                        |             |
| <b>Subtotal</b>                              | 35.935,14   |
| 21 % IVA SOBRE 35.935,14.....                | 7.546,38    |
| <hr/>                                        |             |
| <b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>        | € 43.481,52 |

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

( QUARANTA-TRES MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS )

---

L'enginyer redactor del projecte,

Marc Guillén Casal  
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques  
Col·legiat Número 10.538  
INGINYERIA SORTEC, SL