

LA PAERIA



**Ajuntament de Lleida**

SERVEI D'URBANISME, MEDI AMBIENT,  
MOBILITAT I TERRITORI

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

Secretaria General

APROVAT per l'Ajuntament Ple

en sessió  
de data

19 DES. 2014

Dono Fe  
El Secretari

## **MEMÒRIA VALORADA DE RECONSTRUCCIO DEL PAS DEL CAMÍ DEL BOU SOBRE LA CLAMOR AMARGA A SUCS**





**Ajuntament de Lleida**  
SERVEIS D'URBANISME, MEDI AMBIENT  
MOBILITAT I TERRITORI.  
Obres i Projectes

MEMÒRIA VALORADA DE RECONSTRUCCIÓ DEL PAS  
DEL CAMÍ DEL BOU SOBRE LA CLAMOR AMARGA A SUCS.  
Ref. 1142



Ajuntament de Lleida  
Secretaria General

106

**Document núm. 1**

**MEMÒRIA I ANNEXES**



**Ajuntament de Lleida**  
SERVEIS D'URBANISME, MEDI AMBIENT  
MOBILITAT I TERRITORI  
Obres i Projectes

MEMÒRIA VALORADA DE RECONSTRUCCIÓ DEL PAS  
DEL CAMÍ DEL BOU SOBRE LA CLAMOR AMARGA A SUCS.  
Ref: 1142

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida  
Secretaria General



LA PAERIA



Ajuntament de Lleida  
Secretaria General

## 1. Antecedents i objecte de les obres

El camí del Bou comunica l'EMD de Sucs amb la vessant Oest de la clamor Amarga cap als nuclis de Vencillón i Almacelles, la qual cosa li configura un caràcter de camí de pas de trànsit veïnal i agrícola. Té una amplada mitja de 5 m. i disposa d'un paviment asfàltic sobre base granular amb senyalització horitzontal i vertical.

El camí, abans d'arribar a la fi del terme municipal, creua la clamor Amarga mitjançant un pas amb dos tubs metàl·lics corrugats d'acer galvanitzat de 4 m de diàmetre cadascun. Aquests tubs foren construïts l'any 1976 després d'una intensa riuada que s'endugué el pont anterior.

A causa de l'intens període de pluges del primer cap de setmana de desembre de 2014, la Clamor Amarga superà els llindars habituals de cabal i alçada de làmina d'aigua. EL gran cabal, la velocitat i la força de l'aigua provocaren l'erosió de la base i dels reblliments laterals d'un dels dos tubs existents sota el camí, provocant-ne el col·lapse i l'enfonsament del camí.

L'objectiu d'aquesta memòria valorada és definir i valorar els treballs necessaris per reconstruir i reforçar el pas del camí del Bou sobre la clamor Amarga, establint un sistema constructiu àgil ràpid i que perduri en el temps davant de futures riudes.

## 2. Descripció de les obres projectades

### a) Solució adoptada

De la inspecció efectuada sobre la llera del riu, es comprova que un dels dos tubs metàl·lics roman en correcte estat de funcionament, per la qual cosa es planteja la reconstrucció del tub col·lapsat mitjançant un calaix de formigó armat prefabricat de dimensions interiors 400x400 cm. La seva secció i capacitat hidràulica són superiors a l'existent segons els càlculs adjunts:

| SECCIÓ RECTANGULAR |          |         |          | SECCIÓ CIRCULAR |          |         |          |
|--------------------|----------|---------|----------|-----------------|----------|---------|----------|
| Ample (m)          | h(calat) | v (m/s) | Q (m3/s) | Radi (m)        | h(calat) | v (m/s) | Q (m3/s) |
| 4                  | 3,5      | 6,9     | 96,9     | 2               | 3,8      | 5,8     | 61       |

Per a una completa execució de les obres i protecció futura del pas per futures avingudes, s'excavarà el fons de la llera de la clamor en l'entorn del pas, construint una protecció a base d'escullera en la solera i aletes laterals a l'entrada i sortida del pas, tant pel que fa al marc nou prefabricat com del tub existent.

### b) Moviment de terres

Els treballs comprendran l'excavació del camí actual des del costat de Sucs per a la formació d'una rampa amb plataforma de treball per a la maquinària de terres, bàsicament un retroexcavadora de cadenes, que haurà de poder accedir a la llera de la clamor per al seu buidat, neteja i excavació de la solera.

Els materials aptes per al terraplenat s'abassegaran als voltants de l'obra en terrenys municipals, i els materials no aptes ( bàsicament fangs i argiles de la llera) seran traslladats a un abocador controlat i autoritzat per l'ACR.

El rebliment posterior comprendrà :

- L'envolcallament del marc de formigó amb una capa perimetral de 30 cm de tot-ú artificial.
- El terraplenat del camí fins assolir cota d'esplanació amb el material seleccionat procedent de l'excavació.

### **c) Obres hidràuliques**

El marc prefabricat de formigó armat de 4x4 m consta de dues parts en U que es muntaran en obra i es segellaran amb junta elastomèrica i resines epoxi per garantir-ne l'estanquitat. Es col·locarà sobre una base de 20 cm de formigó i morter de ciment d'anivellament.

Prèviament, tota la solera del marc i les zones d'influència de l'erosió de les aigües en l'entrada i sortida del pas es reforçaran amb una escullera de 1200 Kg rejuntada amb formigó. La fondària prevista és de 2 m, però caldrà comprovar-la prèviament atès que a dia d'avui resulta impossible efectuar aquesta comprovació.

Per a la correcta canalització de les aigües cap al marc de formigó i el tub existent, es construiran 4 aletes a l'embocadura i de l'entrada i la sortida de les aigües. Aquestes aletes es projecten amb escullera rejuntada amb formigó en blocs una mica més petits que la solera, amb blocs de 800 Kg. Aquestes aletes protegiran els rebliments laterals i del trasdós de les oscil·lacions del nivell de l'aigua i de l'arrossegament de terres en cas d'avinguda.

Com a element de contenció de les terres de rebliment del camí, es reconstruiran els gabions sobre els dentells existents.

### **d) Reposició de paviments**

Es reposarà els paviments actuals del pont amb un capa de 20 cm de tot-ú artificial u una capa de trànsit de 5 cm de gruix amb mescla en calent tipus AC22-surf-B50/70-S.

Es preveu el repintat de la senyalització horitzontal del camí afectat.

El tram del pont disposarà de dues rigoles de formigó de 60x30 cm exteriors sobre les quals s'instal·larà la barrera de seguretat tipus pretil metàl·lic APE-16 (H3 W6) amb ancoratge químic i galvanitzat en calent.

## **3. Disponibilitat de terrenys**

Tots els terrenys afectats per les obres són dins de l'àmbit del domini públic hidràulic. Com a zona d'acopis i resguard de maquinària es podrà disposar d'una parcel·la annexa a la Clamor de titularitat municipal. No es preveu, *a priori*, afectacions sobre béns o drets de titularitat privada.

## **4. Termini d'execució de les obres**

Es preveu una durada de les obres de 30 dies.



## 5. Seguretat i Salut

S'inclou en l'annex número 3 de la memòria l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, amb un pressupost inclòs en el PEM del projecte de 1.000,00 €.

## 6. Pressupost

El pressupost d'execució material, resumit per partides i capítols, és el següent:

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| MOVIMENT DE TERRES           | 23.535,61.-€ |
| OBRA HIDRÀULICA              | 46.268,28.-€ |
| REPOSICIÓ DE FERM            | 8.323,44.-€  |
| ELEMENTS AUXILIARS           | 15.040,15.-€ |
| PARTIDES ALÇADES             | 4.000,00.-€  |
| Pressupost Execució Material | 97.167,48.-€ |

El pressupost d'execució per contracte, tenint en compte les despeses generals, el benefici industrial i l'IVA vigent és :

### PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

|                                         |                     |
|-----------------------------------------|---------------------|
| PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL          | 97.167,48 €         |
| 6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 97.167,48 | 5.830,05 €          |
| 13 % DESPESES GENERALS SOBRE 97.167,48  | 12.631,77 €         |
| <hr/>                                   |                     |
| PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE     | 115.629,30 €        |
| 21 % IVA SOBRE 115.629,30               | 24.282,15 €         |
| <hr/>                                   |                     |
| <b>PRESSUPOST TOTAL</b>                 | <b>139.911,45 €</b> |

Aquest pressupost d'execució per contracte puja la quantitat de cent trenta-nou mil nou-cents onze euros amb quaranta-cinc cèntims (139.911,45.-€)

Lleida, 11 de desembre de 2014

El Coordinador de Projectes i Obres

Fernando A. Cequier Girón  
Enginyer de Camins

El Cap de la Secció d'Obres

Jordi Domingo Masanés  
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques



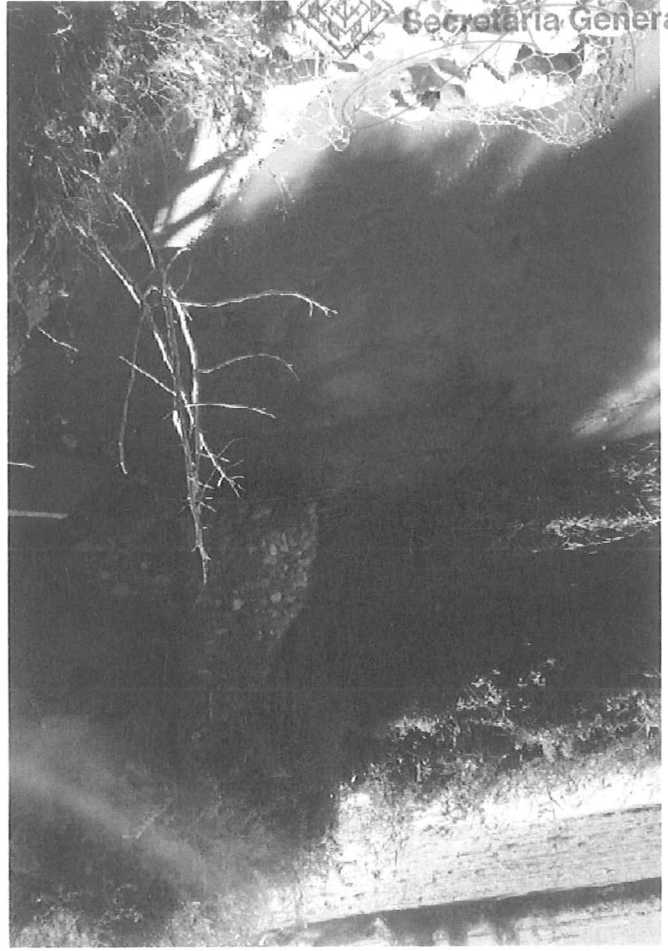
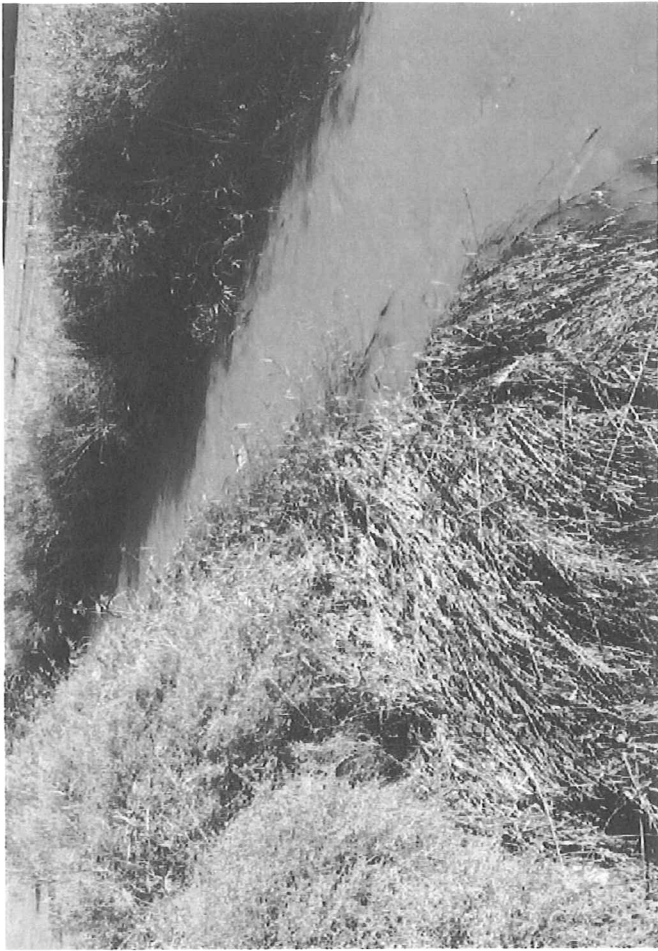
**Ajuntament de Lleida**  
SERVEIS D'URBANISME, MEDI AMBIENT  
MOBILITAT I TERRITORI.  
Obres i Projectes

MEMÒRIA VALORADA DE RECONSTRUCCIÓ DEL PAS  
DEL CAMÍ DEL BOU SOBRE LA CLAMOR AMARGA A SUCS.  
Ref: 1142

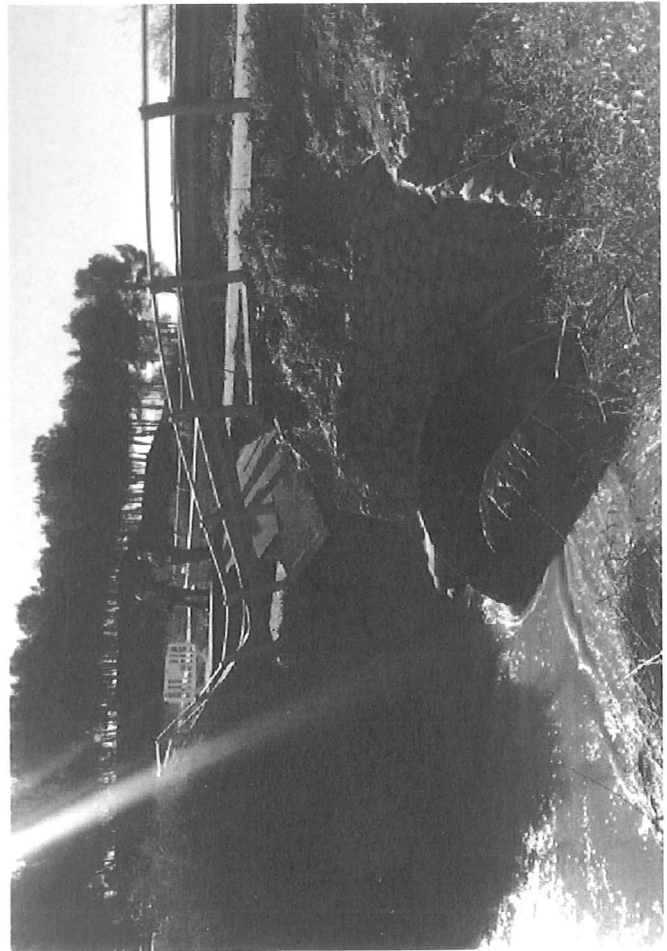
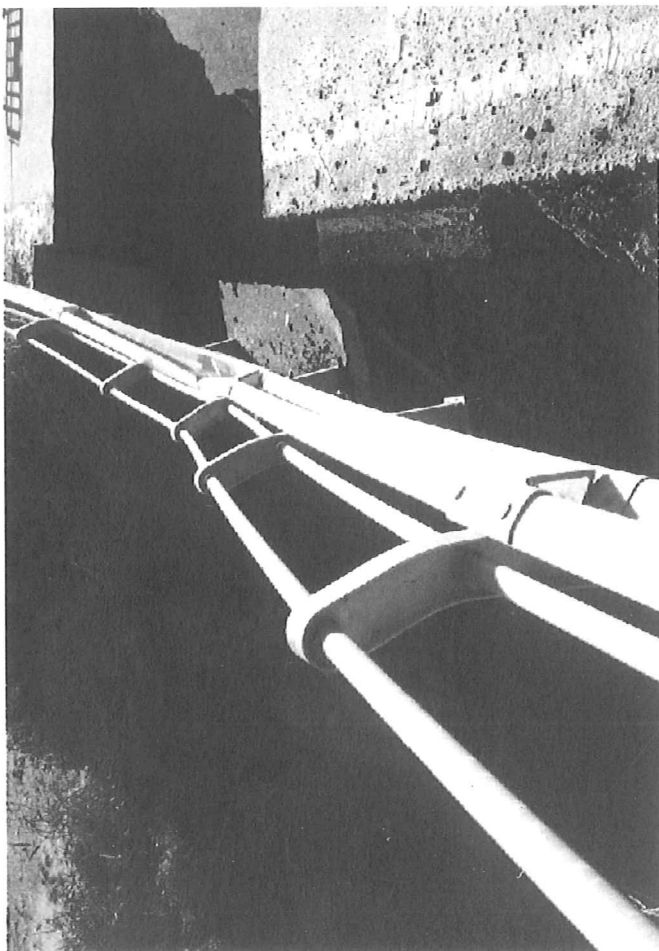
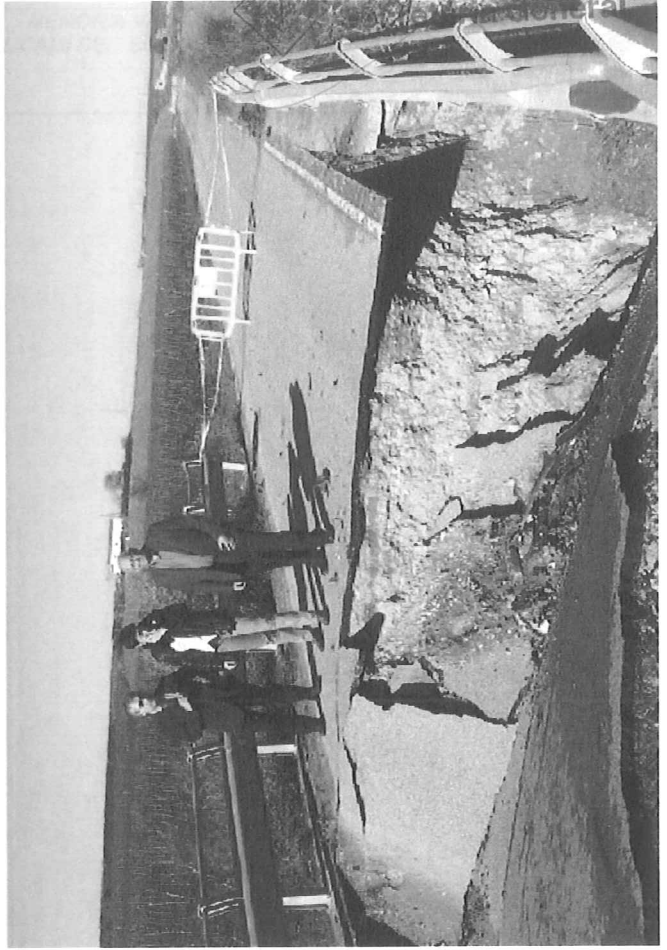
LA PAERIA



Ajuntament de Lleida  
Secretaria General









**Ajuntament de Lleida**

SERVEIS D'URBANISME, MEDI AMBIENT  
MOBILITAT I TERRITORI.  
Obres i Projectes

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida  
Secretaria General

MEMÒRIA VALORADA DE RECONSTRUCCIÓ DEL PAS  
DEL CAMÍ DEL BOU SOBRE LA CLAMOR AMARGA A SUCS.  
Ref: 1142

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 10/12/14

Pàg.: 1

MA D'OBRA

| CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                | PREU     |   |
|----------|----|---------------------------|----------|---|
| A0121000 | H  | Oficial 1a                | 22,36000 | € |
| A0123000 | h  | Oficial 1a encofrador     | 22,36000 | € |
| A0124000 | h  | Oficial 1a ferrallista    | 22,36000 | € |
| A012N000 | h  | Oficial 1a d'obra pública | 22,36000 | € |
| A0133000 | h  | Ajudant encofrador        | 19,85000 | € |
| A0134000 | h  | Ajudant ferrallista       | 19,85000 | € |
| A0140000 | H  | Manobre                   | 18,68000 | € |
| A0150000 | h  | Manobre especialista      | 19,33000 | € |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/14

Pàg.: 2

## MAQUINÀRIA

| CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                            | PREU      |   |
|----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| C1105A00 | H  | Retroexcavadora amb martell trencador                                                 | 66,58000  | € |
| C110F900 | h  | Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica                                       | 92,39000  | € |
| C13113B0 | H  | Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t                                            | 86,18000  | € |
| C13113C0 | H  | Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t                                           | 118,58000 | € |
| C1311440 | H  | Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t                                        | 86,18000  | € |
| C13124C7 | H  | Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t, amb pinça manipuladora de pedra | 159,56000 | € |
| C1313330 | H  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                          | 50,00000  | € |
| C1331200 | h  | Motoanivelladora mitjana                                                              | 62,96000  | € |
| C1335080 | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t                                            | 50,44000  | € |
| C13350A0 | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t                                           | 59,14000  | € |
| C13350C0 | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t                                           | 66,20000  | € |
| C1501800 | H  | Camió per a transport de 12 t                                                         | 37,34000  | € |
| C1501900 | H  | Camió per a transport de 20 t                                                         | 46,80000  | € |
| C1502E00 | h  | Camió cisterna de 8 m3                                                                | 41,32000  | € |
| C1503500 | H  | Camió grua de 5 t                                                                     | 46,97000  | € |
| C1701100 | H  | Camió amb bomba de formigonar                                                         | 156,75000 | € |
| C1702D00 | h  | Camió cisterna per a reg asfàltic                                                     | 28,42000  | € |
| C1709B00 | h  | Estenedora per a paviments de mescla bituminosa                                       | 53,99000  | € |
| C170D0A0 | h  | Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic                      | 60,52000  | € |
| C170E000 | h  | Escombradora autopropulsada                                                           | 41,62000  | € |
| C1B0UV10 | h  | Màquina per a pintar marques vials, amb pintura termoplàstica                         | 37,39000  | € |
| C1B0UV20 | h  | Equip de camió de 13 t amb calderes per a pintura termoplàstica                       | 33,98000  | € |
| C200F000 | h  | Màquina taladradora                                                                   | 3,71000   | € |
| CZ112000 | h  | Grup electrògen de 20 a 30 kVA                                                        | 8,39000   | € |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/14

Pàg.: 3

## MATERIALS

| CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                        | PREU         |
|----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| B0111000 | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                             | 1,50000 €    |
| B0342500 | M3 | Pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions                                                                                                                                                                                        | 20,50000 €   |
| B0372000 | m3 | Tot-u artificial                                                                                                                                                                                                                                  | 16,38000 €   |
| B0441G00 | T  | Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra granítica sense classificar                                                                                                                                                                    | 11,15000 €   |
| B0552470 | kg | Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF6 IMP(ECL-1) amb un contingut de fluidificant > 2%                                                                                                   | 0,47000 €    |
| B065960B | M3 | Formigó ha-25/b/20/ii de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició iia                                                                                                    | 64,51000 €   |
| B0A12000 | Kg | Filferro acer galvanitzat                                                                                                                                                                                                                         | 1,93000 €    |
| B0A14200 | kg | Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm                                                                                                                                                                                                                | 1,09000 €    |
| B0A31000 | kg | Clau acer                                                                                                                                                                                                                                         | 1,15000 €    |
| B0B34237 | m2 | Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080                                                                                                                                               | 5,92000 €    |
| B0D21030 | m  | Tauló de fusta de pi per a 10 usos                                                                                                                                                                                                                | 0,43000 €    |
| B0D31000 | m3 | Llata de fusta de pi                                                                                                                                                                                                                              | 210,79000 €  |
| B0D629A0 | cu | Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos                                                                                                                                                                                      | 20,54000 €   |
| B0D71120 | m2 | Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos                                                                                                                                                                                  | 2,44000 €    |
| B0D81580 | M2 | Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos                                                                                                                                                                                                        | 1,18000 €    |
| B0DZA000 | I  | Desencofrant                                                                                                                                                                                                                                      | 2,63000 €    |
| B0DZP500 | U  | Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm                                                                                                                                                                     | 0,44000 €    |
| B2RA71H0 | T  | Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)                                | 6,02000 €    |
| B2RA7LP0 | m3 | Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)                                                  | 4,70000 €    |
| B2RA8680 | T  | Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002) | -200,00000 € |
| B35A2148 | U  | Gabió 1x2x1 m de tela metàl·lica de filferro d'acer galvanitzat de diàmetre 2,4 mm, i 8x10 cm de pas de malla                                                                                                                                     | 28,10000 €   |
| B9H11851 | t  | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític                                                                           | 52,39000 €   |
| BBA12000 | kg | Pintura no reflectora per a senyalització                                                                                                                                                                                                         | 6,23000 €    |
| BBA1M000 | kg | Microesferes de vidre                                                                                                                                                                                                                             | 3,78000 €    |
| BBM2AA00 | m  | Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121                                                                                                                                 | 17,62000 €   |
| BBMZ1A10 | u  | Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 700 mm de llargària amb placa d'ancoratge, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122                                                                                                             | 69,68000 €   |
| BBMZC010 | u  | Capitalls per a barreres de seguretat flexibles amb làmina reflectant a dues cares                                                                                                                                                                | 2,87000 €    |
| BBMZP010 | u  | Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles                                                                                                                                                                     | 7,84000 €    |
| BBMZS130 | u  | Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica doble, segons UNE 135122                                                                                                                                                                    | 12,57000 €   |
| BD7PAQ05 | M  | Tub circular d'acer galvanitzat corrugat, amb cargols i femelles, de diàmetre 4 m i 3,5 mm de gruix                                                                                                                                               | 887,57000 €  |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/14

Pàg.: 4

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                    | PREU         |                 |         |         |
|------------|----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|---------|---------|
| P-1        | G2194AA5 | M2 | Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió                                                                                                                          | Rend.: 1,000 |                 | 8,76    | €       |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                               | Unitats      | Preu            | Parcial | Import  |
| Maquinària |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                 |         |         |
|            | C1313330 | H  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                                                                                                  | 0,042        | /R x 50,00000 = | 2,10000 |         |
|            | C1105A00 | H  | Retroexcavadora amb martell trencador                                                                                                                                                                                                                                         | 0,100        | /R x 66,58000 = | 6,65800 |         |
|            |          |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                 | 8,75800 | 8,75800 |
|            |          |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                 |         | 8,75800 |
|            |          |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                           |              | 0,00 %          |         | 0,00000 |
|            |          |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                 |         | 8,75800 |
| P-2        | G2194XC5 | M2 | Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió                                                                                                                  | Rend.: 1,000 |                 | 3,37    | €       |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                               | Unitats      | Preu            | Parcial | Import  |
| Maquinària |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                 |         |         |
|            | C1311440 | H  | Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t                                                                                                                                                                                                                                | 0,002        | /R x 86,18000 = | 0,17236 |         |
|            | C1105A00 | H  | Retroexcavadora amb martell trencador                                                                                                                                                                                                                                         | 0,048        | /R x 66,58000 = | 3,19584 |         |
|            |          |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                 | 3,36820 | 3,36820 |
|            |          |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                 |         | 3,36820 |
|            |          |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                           |              | 0,00 %          |         | 0,00000 |
|            |          |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                 |         | 3,36820 |
| P-3        | G219Q200 | m2 | Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses i càrrega sobre camió                                                                                                                                                                                               | Rend.: 1,000 |                 | 0,38    | €       |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                               | Unitats      | Preu            | Parcial | Import  |
| Ma d'obra  |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                 |         |         |
|            | A0150000 | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,003        | /R x 19,33000 = | 0,05799 |         |
|            | A0121000 | H  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,0015       | /R x 22,36000 = | 0,03354 |         |
|            |          |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                 | 0,09153 | 0,09153 |
| Maquinària |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                 |         |         |
|            | C170E000 | h  | Escombradora autopropulsada                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,0015       | /R x 41,62000 = | 0,06243 |         |
|            | C1311440 | H  | Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t                                                                                                                                                                                                                                | 0,001        | /R x 86,18000 = | 0,08618 |         |
|            | C110F900 | h  | Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica                                                                                                                                                                                                                               | 0,0015       | /R x 92,39000 = | 0,13859 |         |
|            |          |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                 | 0,28720 | 0,28720 |
|            |          |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                            |              | 1,50 %          |         | 0,00137 |
|            |          |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                 |         | 0,38010 |
|            |          |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                           |              | 0,00 %          |         | 0,00000 |
|            |          |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                 |         | 0,38010 |
| P-4        | G2224S11 | M3 | Excavació de fonaments amb rampa d'accés, més de 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, inclosos equips de bombeig i proteccions de l'excavació, estintolament i protecció de talusos, inclosa càrrega sobre camió i acopi en obra. | Rend.: 1,000 |                 | 8,45    | €       |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/14

Pàg.: 5

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                      | Unitats      | Preu          | Parcial | Import   |
|------------|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------|----------|
| Ma d'obra  |          |    |                                                                                                                                                                                                                 |              |               |         |          |
|            | A0140000 | H  | Manobre                                                                                                                                                                                                         | 0,050        | /R x 18,68000 | =       | 0,93400  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                 |              | Subtotal:     |         | 0,93400  |
| Maquinària |          |    |                                                                                                                                                                                                                 |              |               |         |          |
|            | C13113B0 | H  | Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t                                                                                                                                                                      | 0,087        | /R x 86,18000 | =       | 7,49766  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                 |              | Subtotal:     |         | 7,49766  |
|            |          |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                              |              | 1,50 %        |         | 0,01401  |
|            |          |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                    |              |               |         | 8,44567  |
|            |          |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                             |              | 0,00 %        |         | 0,00000  |
|            |          |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                          |              |               |         | 8,44567  |
| P-5        | G228L60F | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM | Rend.: 1,000 |               |         | 6,12 €   |
| Maquinària |          |    |                                                                                                                                                                                                                 |              |               |         |          |
|            | C1313330 | H  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                                    | 0,072        | /R x 50,00000 | =       | 3,60000  |
|            | C1335080 | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t                                                                                                                                                                      | 0,050        | /R x 50,44000 | =       | 2,52200  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                 |              | Subtotal:     |         | 6,12200  |
|            |          |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                    |              |               |         | 6,12200  |
|            |          |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                             |              | 0,00 %        |         | 0,00000  |
|            |          |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                          |              |               |         | 6,12200  |
| P-6        | G228LB0F | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM                        | Rend.: 1,000 |               |         | 22,50 €  |
| Maquinària |          |    |                                                                                                                                                                                                                 |              |               |         |          |
|            | C1313330 | H  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                                    | 0,072        | /R x 50,00000 | =       | 3,60000  |
|            | C1335080 | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t                                                                                                                                                                      | 0,050        | /R x 50,44000 | =       | 2,52200  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                 |              | Subtotal:     |         | 6,12200  |
| Materials  |          |    |                                                                                                                                                                                                                 |              |               |         |          |
|            | B0372000 | m3 | Tot-u artificial                                                                                                                                                                                                | 1,000        | x 16,38000    | =       | 16,38000 |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                 |              | Subtotal:     |         | 16,38000 |
|            |          |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                    |              |               |         | 22,50200 |
|            |          |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                             |              | 0,00 %        |         | 0,00000  |
|            |          |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                          |              |               |         | 22,50200 |
| P-7        | G2R350A7 | M3 | Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km                              | Rend.: 1,000 |               |         | 3,14 €   |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/14

Pàg.: 6

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                         | PREU         |               |         |         |         |
|------------|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------|---------|---------|
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                    | Unitats      | Preu          | Parcial | Import  |         |
| Maquinària |          |    |                                                                                                                                                                                                                    |              |               |         |         |         |
|            | C1501900 | H  | Camión per a transport de 20 t                                                                                                                                                                                     | 0,067        | /R x 46,80000 | =       | 3,13560 |         |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                    |              | Subtotal:     |         | 3,13560 | 3,13560 |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                    |              |               |         |         | 3,13560 |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                    |              |               |         |         | 0,00000 |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                    |              |               |         |         | 3,13560 |
| P-8        | G2R54269 | M3 | Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km                                 | Rend.: 1,000 |               |         | 6,24    | €       |
| Maquinària |          |    |                                                                                                                                                                                                                    |              |               |         |         |         |
|            | C1501800 | H  | Camión per a transport de 12 t                                                                                                                                                                                     | 0,167        | /R x 37,34000 | =       | 6,23578 |         |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                    |              | Subtotal:     |         | 6,23578 | 6,23578 |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                    |              |               |         |         | 6,23578 |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                    |              |               |         |         | 0,00000 |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                    |              |               |         |         | 6,23578 |
| P-9        | G2RA71H0 | M3 | Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002) | Rend.: 1,000 |               |         | 8,73    | €       |
| Materials  |          |    |                                                                                                                                                                                                                    |              |               |         |         |         |
|            | B2RA71H0 | T  | Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002) | 1,450        | x 6,02000     | =       | 8,72900 |         |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                    |              | Subtotal:     |         | 8,72900 | 8,72900 |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                    |              |               |         |         | 8,72900 |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                    |              |               |         |         | 0,00000 |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                    |              |               |         |         | 8,72900 |
| P-10       | G2RA7LP0 | m3 | Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)                   | Rend.: 1,000 |               |         | 4,70    | €       |
| Materials  |          |    |                                                                                                                                                                                                                    |              |               |         |         |         |
|            | B2RA7LP0 | m3 | Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)                   | 1,000        | x 4,70000     | =       | 4,70000 |         |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                    |              | Subtotal:     |         | 4,70000 | 4,70000 |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/14

Pàg.: 7

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                        | PREU         |               |           |           |
|------------------------|----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|-----------|-----------|
| COST DIRECTE           |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                   |              |               |           | 4,70000   |
| DESPESES INDIRECTES    |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,00 %       |               |           | 0,00000   |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                   |              |               |           | 4,70000   |
| P-11                   | G2RA8680 | M3 | Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002) | Rend.: 1,000 |               |           | -40,00 €  |
|                        |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                   | Unitats      | Preu          | Parcial   | Import    |
| Materials              |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                   |              |               |           |           |
|                        | B2RA8680 | T  | Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002) | 0,200        | x -200,00000  | =         | -40,00000 |
|                        |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                   | Subtotal:    |               | -40,00000 | -40,00000 |
| COST DIRECTE           |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                   |              |               |           | -40,00000 |
| DESPESES INDIRECTES    |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,00 %       |               |           | 0,00000   |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                   |              |               |           | -40,00000 |
| P-12                   | G3J1122A | M3 | Estructura de gabions, amb peces d'2x1x1 m de tela metàl·lica de filferro d'acer galvanitzat de diàmetre 2,4 mm, i 8x10 cm de pas de malla, reblert amb pedra granítica d'aportació col·locada amb mitjans mecànics                               | Rend.: 1,000 |               |           | 103,12 €  |
|                        |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                   | Unitats      | Preu          | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra              |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                   |              |               |           |           |
|                        | A0140000 | H  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                           | 0,600        | /R x 18,68000 | =         | 11,20800  |
|                        | A0121000 | H  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                        | 0,600        | /R x 22,36000 | =         | 13,41600  |
|                        |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                   | Subtotal:    |               | 24,62400  | 24,62400  |
| Maquinària             |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                   |              |               |           |           |
|                        | C1313330 | H  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                                                                      | 0,7246       | /R x 50,00000 | =         | 36,23000  |
|                        |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                   | Subtotal:    |               | 36,23000  | 36,23000  |
| Materials              |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                   |              |               |           |           |
|                        | B0A12000 | Kg | Filferro acer galvanitzat                                                                                                                                                                                                                         | 0,700        | x 1,93000     | =         | 1,35100   |
|                        | B0D81580 | M2 | Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos                                                                                                                                                                                                        | 2,000        | x 1,18000     | =         | 2,36000   |
|                        | B0342500 | M3 | Pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions                                                                                                                                                                                        | 1,100        | x 20,50000    | =         | 22,55000  |
|                        | B0DZP500 | U  | Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm                                                                                                                                                                     | 2,000        | x 0,44000     | =         | 0,88000   |
|                        | B35A2148 | U  | Gabió 1x2x1 m de tela metàl·lica de filferro d'acer galvanitzat de diàmetre 2,4 mm, i 8x10 cm de pas de malla                                                                                                                                     | 0,525        | x 28,10000    | =         | 14,75250  |
|                        |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                   | Subtotal:    |               | 41,89350  | 41,89350  |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/14

Pàg.: 8

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                             | PREU                   |                |          |           |
|------------|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|----------|-----------|
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %         |          | 0,36936   |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | COST DIRECTE           |                |          | 103,11686 |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES INDIRECTES    | 0,00 %         |          | 0,00000   |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                |          | 103,11686 |
| P-13       | G3J21G10 | M3 | Escullera amb blocs de pedra granítica de màxim 1200 Kg, col·locats amb pala carregadora i mitjans auxiliars manuals, amb parament vist.                                                                               | Rend.: 5,500           |                | 39,07    | €         |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | Unitats                | Preu           | Parcial  | Import    |
| Ma d'obra  |          |    |                                                                                                                                                                                                                        |                        |                |          |           |
|            | A0121000 | H  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                             | 1,000                  | /R x 22,36000  | =        | 4,06545   |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |                | 4,06545  | 4,06545   |
| Maquinària |          |    |                                                                                                                                                                                                                        |                        |                |          |           |
|            | C13113C0 | H  | Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t                                                                                                                                                                            | 1,000                  | /R x 118,58000 | =        | 21,56000  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |                | 21,56000 | 21,56000  |
| Materials  |          |    |                                                                                                                                                                                                                        |                        |                |          |           |
|            | B0441G00 | T  | Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra granítica sense classificar                                                                                                                                         | 1,200                  | x 11,15000     | =        | 13,38000  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |                | 13,38000 | 13,38000  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %         |          | 0,06098   |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | COST DIRECTE           |                |          | 39,06643  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES INDIRECTES    | 0,00 %         |          | 0,00000   |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                |          | 39,06643  |
|            | G3JA9100 | M3 | Concertat d'escullera de 1200 a 2000 kg de pes, amb mitjans mecànics, col·locat en fons de llera, amb presència de nivell freàtic                                                                                      | Rend.: 1,000           |                | 11,93    | €         |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | Unitats                | Preu           | Parcial  | Import    |
| Ma d'obra  |          |    |                                                                                                                                                                                                                        |                        |                |          |           |
|            | A0140000 | H  | Manobre                                                                                                                                                                                                                | 0,052                  | /R x 18,68000  | =        | 0,97136   |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |                | 0,97136  | 0,97136   |
| Maquinària |          |    |                                                                                                                                                                                                                        |                        |                |          |           |
|            | C13124C7 | H  | Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t, amb pinça manipuladora de pedra                                                                                                                                  | 0,0686                 | /R x 159,56000 | =        | 10,94582  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |                | 10,94582 | 10,94582  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %         |          | 0,01457   |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | COST DIRECTE           |                |          | 11,93175  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES INDIRECTES    | 0,00 %         |          | 0,00000   |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                |          | 11,93175  |
| P-14       | G45C18H4 | M3 | Formigonat de lloses i esculleres, tipus ha-25/b/20/iiia, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, inclosos treballs manuals sobre escullera i reglejat i anivellament de solera. | Rend.: 1,000           |                | 92,30    | €         |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                        | Unitats                | Preu           | Parcial  | Import    |
| Ma d'obra  |          |    |                                                                                                                                                                                                                        |                        |                |          |           |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/14

Pàg.: 9

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                               | PREU         |                |         |            |
|------------|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|---------|------------|
|            | A0140000 | H  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,320        | /R x 18,68000  | =       | 5,97760    |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | Subtotal:      |         | 5,97760    |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                |         | 5,97760    |
| Maquinària |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                |         |            |
|            | C1701100 | H  | Camión amb bomba de formigonar                                                                                                                                                                                                                                           | 0,130        | /R x 156,75000 | =       | 20,37750   |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | Subtotal:      |         | 20,37750   |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                |         | 20,37750   |
| Materials  |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                |         |            |
|            | B065960B | M3 | Formigó ha-25/b/20/ia de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició iia                                                                                                                           | 1,020        | x 64,51000     | =       | 65,80020   |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | Subtotal:      |         | 65,80020   |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                |         | 65,80020   |
|            |          |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                       |              | 2,50 %         |         | 0,14944    |
|            |          |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                |         | 92,30474   |
|            |          |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                      |              | 0,00 %         |         | 0,00000    |
|            |          |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                |         | 92,30474   |
| P-15       | G45D4X4  | M  | Marc de formigó armat prefabricat articulat de 400x400 cm de dimensions interiors, inclòs transport a obra, col·locació amb autogrua, solera de morter de ciment M-8 d'anivellació i formació de junts amb elastòmer i resines epoxi, totalment acabat i en funcionament | Rend.: 1,000 |                |         | 1.550,00 € |
| P-16       | G4BCMAGG | m2 | Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080                                                                                                                                   | Rend.: 1,000 |                |         | 8,41 €     |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unitats      | Preu           | Parcial | Import     |
| Ma d'obra  |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                |         |            |
|            | A0134000 | h  | Ajudant ferrallista                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,030        | /R x 19,85000  | =       | 0,59550    |
|            | A0124000 | h  | Oficial 1a ferrallista                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,030        | /R x 22,36000  | =       | 0,67080    |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | Subtotal:      |         | 1,26630    |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                |         | 1,26630    |
| Materials  |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                |         |            |
|            | B0B34237 | m2 | Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080                                                                                                                                                                      | 1,200        | x 5,92000      | =       | 7,10400    |
|            | B0A14200 | kg | Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm                                                                                                                                                                                                                                       | 0,020        | x 1,09000      | =       | 0,02180    |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | Subtotal:      |         | 7,12580    |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                |         | 7,12580    |
|            |          |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                       |              | 1,50 %         |         | 0,01899    |
|            |          |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                |         | 8,41109    |
|            |          |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                      |              | 0,00 %         |         | 0,00000    |
|            |          |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                |         | 8,41109    |
| P-17       | G4DC2D00 | m2 | Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, per a una alçària de com a màxim 5 m, amb tauler de fusta de pi                                                                                                                                                          | Rend.: 1,000 |                |         | 30,91 €    |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unitats      | Preu           | Parcial | Import     |
| Ma d'obra  |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                |         |            |
|            | A0133000 | h  | Ajudant encofrador                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,621        | /R x 19,85000  | =       | 12,32685   |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/14

Pàg.: 10

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                          | PREU         |               |         |             |
|------------|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------|-------------|
|            | A0123000 | h  | Oficial 1a encofrador                                                                               | 0,621        | /R x 22,36000 | =       | 13,88556    |
|            |          |    |                                                                                                     |              | Subtotal:     |         | 26,21241    |
|            |          |    |                                                                                                     |              |               |         | 26,21241    |
| Materials  |          |    |                                                                                                     |              |               |         |             |
|            | B0D21030 | m  | Tauló de fusta de pi per a 10 usos                                                                  | 0,990        | x 0,43000     | =       | 0,42570     |
|            | B0D31000 | m3 | Llata de fusta de pi                                                                                | 0,0019       | x 210,79000   | =       | 0,40050     |
|            | B0D71120 | m2 | Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos                                    | 1,100        | x 2,44000     | =       | 2,68400     |
|            | B0DZA000 | l  | Desencofrant                                                                                        | 0,040        | x 2,63000     | =       | 0,10520     |
|            | B0A31000 | kg | Clau acer                                                                                           | 0,1007       | x 1,15000     | =       | 0,11581     |
|            | B0D629A0 | cu | Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos                                        | 0,0151       | x 20,54000    | =       | 0,31015     |
|            |          |    |                                                                                                     |              | Subtotal:     |         | 4,04136     |
|            |          |    |                                                                                                     |              |               |         | 4,04136     |
|            |          |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                  |              | 2,50 %        |         | 0,65531     |
|            |          |    | COST DIRECTE                                                                                        |              |               |         | 30,90908    |
|            |          |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                 |              | 0,00 %        |         | 0,00000     |
|            |          |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                              |              |               |         | 30,90908    |
|            | G4LA1302 | M  | Tub circular d'acer galvanitzat corrugat, de diàmetre 4 m i de 3,5 mm de gruix, col·locat amb grua  | Rend.: 1,000 |               |         | 1.049,19 €  |
|            |          |    |                                                                                                     | Unitats      | Preu          | Parcial | Import      |
| Ma d'obra  |          |    |                                                                                                     |              |               |         |             |
|            | A0140000 | H  | Manobre                                                                                             | 5,100        | /R x 18,68000 | =       | 95,26800    |
|            | A0121000 | H  | Oficial 1a                                                                                          | 2,550        | /R x 22,36000 | =       | 57,01800    |
|            |          |    |                                                                                                     |              | Subtotal:     |         | 152,28600   |
|            |          |    |                                                                                                     |              |               |         | 152,28600   |
| Maquinària |          |    |                                                                                                     |              |               |         |             |
|            | C1503500 | H  | Camió grua de 5 t                                                                                   | 0,150        | /R x 46,97000 | =       | 7,04550     |
|            |          |    |                                                                                                     |              | Subtotal:     |         | 7,04550     |
|            |          |    |                                                                                                     |              |               |         | 7,04550     |
| Materials  |          |    |                                                                                                     |              |               |         |             |
|            | BD7PAQ05 | M  | Tub circular d'acer galvanitzat corrugat, amb cargols i femelles, de diàmetre 4 m i 3,5 mm de gruix | 1,000        | x 887,57000   | =       | 887,57000   |
|            |          |    |                                                                                                     |              | Subtotal:     |         | 887,57000   |
|            |          |    |                                                                                                     |              |               |         | 887,57000   |
|            |          |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                  |              | 1,50 %        |         | 2,28429     |
|            |          |    | COST DIRECTE                                                                                        |              |               |         | 1.049,18579 |
|            |          |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                 |              | 0,00 %        |         | 0,00000     |
|            |          |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                              |              |               |         | 1.049,18579 |
| P-18       | G931201L | m3 | Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM    | Rend.: 1,000 |               |         | 23,32 €     |
|            |          |    |                                                                                                     | Unitats      | Preu          | Parcial | Import      |
| Ma d'obra  |          |    |                                                                                                     |              |               |         |             |
|            | A0140000 | H  | Manobre                                                                                             | 0,044        | /R x 18,68000 | =       | 0,82192     |
|            |          |    |                                                                                                     |              | Subtotal:     |         | 0,82192     |
|            |          |    |                                                                                                     |              |               |         | 0,82192     |
| Maquinària |          |    |                                                                                                     |              |               |         |             |
|            | C1502E00 | h  | Camió cisterna de 8 m3                                                                              | 0,005        | /R x 41,32000 | =       | 0,20660     |
|            | C13350A0 | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t                                                         | 0,025        | /R x 59,14000 | =       | 1,47850     |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/14

Pàg.: 11

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM  | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                               |              |               |         | PREU     |
|------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------|----------|
|      | C1331200   | h  | Motoanivelladora mitjana                                                                                                                                                                                 | 0,017        | /R x 62,96000 | =       | 1,07032  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                          |              | Subtotal:     |         | 2,75542  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                          |              |               |         | 2,75542  |
|      | Materials  |    |                                                                                                                                                                                                          |              |               |         |          |
|      | B0372000   | m3 | Tot-u artificial                                                                                                                                                                                         | 1,200        | x 16,38000    | =       | 19,65600 |
|      | B0111000   | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                    | 0,050        | x 1,50000     | =       | 0,07500  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                          |              | Subtotal:     |         | 19,73100 |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                          |              |               |         | 19,73100 |
|      |            |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                       |              | 1,50 %        |         | 0,01233  |
|      |            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                             |              |               |         | 23,32067 |
|      |            |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                      |              | 0,00 %        |         | 0,00000  |
|      |            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                   |              |               |         | 23,32067 |
| P-19 | G9H11851   | t  | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada | Rend.: 1,000 |               |         | 55,82 €  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                          | Unitats      | Preu          | Parcial | Import   |
|      | Ma d'obra  |    |                                                                                                                                                                                                          |              |               |         |          |
|      | A0140000   | H  | Manobre                                                                                                                                                                                                  | 0,072        | /R x 18,68000 | =       | 1,34496  |
|      | A012N000   | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                                                                                | 0,016        | /R x 22,36000 | =       | 0,35776  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                          |              | Subtotal:     |         | 1,70272  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                          |              |               |         | 1,70272  |
|      | Maquinària |    |                                                                                                                                                                                                          |              |               |         |          |
|      | C1709B00   | h  | Estenedora per a paviments de mescla bituminosa                                                                                                                                                          | 0,008        | /R x 53,99000 | =       | 0,43192  |
|      | C13350C0   | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t                                                                                                                                                              | 0,010        | /R x 66,20000 | =       | 0,66200  |
|      | C170D0A0   | h  | Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic                                                                                                                                         | 0,010        | /R x 60,52000 | =       | 0,60520  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                          |              | Subtotal:     |         | 1,69912  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                          |              |               |         | 1,69912  |
|      | Materials  |    |                                                                                                                                                                                                          |              |               |         |          |
|      | B9H11851   | t  | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític                                  | 1,000        | x 52,39000    | =       | 52,39000 |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                          |              | Subtotal:     |         | 52,39000 |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                          |              |               |         | 52,39000 |
|      |            |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                       |              | 1,50 %        |         | 0,02554  |
|      |            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                             |              |               |         | 55,81738 |
|      |            |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                      |              | 0,00 %        |         | 0,00000  |
|      |            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                   |              |               |         | 55,81738 |
| P-20 | G9J12N40   | m2 | Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60BF6 IMP(ECL-1), amb dotació 1 kg/m2                                                                                                           | Rend.: 1,000 |               |         | 0,61 €   |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                          | Unitats      | Preu          | Parcial | Import   |
|      | Ma d'obra  |    |                                                                                                                                                                                                          |              |               |         |          |
|      | A0150000   | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                                                     | 0,003        | /R x 19,33000 | =       | 0,05799  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                          |              | Subtotal:     |         | 0,05799  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                          |              |               |         | 0,05799  |
|      | Maquinària |    |                                                                                                                                                                                                          |              |               |         |          |
|      | C1702D00   | h  | Camió cisterna per a reg asfàltic                                                                                                                                                                        | 0,003        | /R x 28,42000 | =       | 0,08526  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                          |              | Subtotal:     |         | 0,08526  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                          |              |               |         | 0,08526  |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/14

Pàg.: 12

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |               |         | PREU     |
|------------|----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|---------|----------|
| Materials  |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |               |         |          |
|            | B0552470 | kg | Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF6 IMP(ECL-1) amb un contingut de fluidificant > 2%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,000                  | x 0,47000     | =       | 0,47000  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Subtotal:              |               |         | 0,47000  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DESPESES AUXILIARS     |               | 1,50 %  | 0,00087  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | COST DIRECTE           |               |         | 0,61412  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DESPESES INDIRECTES    |               | 0,00 %  | 0,00000  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | COST EXECUCIÓ MATERIAL |               |         | 0,61412  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |               |         |          |
|            | GB2A8165 | m  | Barrera de seguretat metàl·lica doble, amb separador, tipus BMDNA2/C segons OC 28/2009, amb un perfil longitudinal de secció doble ona a cada costat del suport i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 2 m, per a una classe de contenció alta, amb nivell de contenció H1, amplària de treball W6, index de severitat A i deflexió dinàmica 1,2 m segons UNE-EN 1317-2, col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m | Rend.: 1,000           |               |         | 96,34 €  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unitats                | Preu          | Parcial | Import   |
| Ma d'obra  |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |               |         |          |
|            | A0121000 | H  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,190                  | /R x 22,36000 | =       | 4,24840  |
|            | A0150000 | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,190                  | /R x 19,33000 | =       | 3,67270  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Subtotal:              |               |         | 7,92110  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |               |         | 7,92110  |
| Maquinària |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |               |         |          |
|            | CZ112000 | h  | Grup electrògen de 20 a 30 kVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,095                  | /R x 8,39000  | =       | 0,79705  |
|            | C200F000 | h  | Màquina taladradora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,095                  | /R x 3,71000  | =       | 0,35245  |
|            | C1503500 | H  | Camió grua de 5 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0475                 | /R x 46,97000 | =       | 2,23108  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Subtotal:              |               |         | 3,38058  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |               |         | 3,38058  |
| Materials  |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |               |         |          |
|            | BBMZS130 | u  | Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica doble, segons UNE 135122                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,500                  | x 12,57000    | =       | 6,28500  |
|            | BBM2AA00 | m  | Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2,000                  | x 17,62000    | =       | 35,24000 |
|            | BBMZ1A10 | u  | Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 700 mm de llargària amb placa d'ancoratge, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,500                  | x 69,68000    | =       | 34,84000 |
|            | BBMZP010 | u  | Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,000                  | x 7,84000     | =       | 7,84000  |
|            | BBMZC010 | u  | Cap tallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina reflectant a dues cares                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,250                  | x 2,87000     | =       | 0,71750  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Subtotal:              |               |         | 84,92250 |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DESPESES AUXILIARS     |               | 1,50 %  | 0,11882  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | COST DIRECTE           |               |         | 96,34300 |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DESPESES INDIRECTES    |               | 0,00 %  | 0,00000  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | COST EXECUCIÓ MATERIAL |               |         | 96,34300 |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/14

Pàg.: 13

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                           | PREU                   |               |         |         |  |
|------------|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|---------|---------|--|
| P-21       | GB2AAPE1 | m  | Subministrament i col·locació de de pretíl metàl·lic de seguretat tipus APE-16 (H3 W6) amb ancoratge químic i galvanitzat en calent, incloses peces terminals,totalment instal·lada. | Rend.: 1,000           |               | 230,00  | €       |  |
| P-22       | GBA1U311 | m  | Pintat de banda d'ample sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectan amb microesferes de vidre, incluent-hi el premarcat                                          | Rend.: 1,000           |               | 2,36    | €       |  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                      | Unitats                | Preu          | Parcial | Import  |  |
| Ma d'obra  |          |    |                                                                                                                                                                                      |                        |               |         |         |  |
|            | A0121000 | H  | Oficial 1a                                                                                                                                                                           | 0,005                  | /R x 22,36000 | =       | 0,11180 |  |
|            | A0150000 | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                                 | 0,004                  | /R x 19,33000 | =       | 0,07732 |  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |               | 0,18912 | 0,18912 |  |
| Maquinària |          |    |                                                                                                                                                                                      |                        |               |         |         |  |
|            | C1B0UV20 | h  | Equip de camió de 13 t amb calderes per a pintura termoplàstica                                                                                                                      | 0,001                  | /R x 33,98000 | =       | 0,03398 |  |
|            | C1B0UV10 | h  | Màquina per a pintar marcas vials, amb pintura termoplàstica                                                                                                                         | 0,001                  | /R x 37,39000 | =       | 0,03739 |  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |               | 0,07137 | 0,07137 |  |
| Materials  |          |    |                                                                                                                                                                                      |                        |               |         |         |  |
|            | BBA1M000 | kg | Microesferes de vidre                                                                                                                                                                | 0,060                  | x 3,78000     | =       | 0,22680 |  |
|            | BBA12000 | kg | Pintura no reflectora per a senyalització                                                                                                                                            | 0,300                  | x 6,23000     | =       | 1,86900 |  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |               | 2,09580 | 2,09580 |  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                      | DESPESES AUXILIARS     |               | 1,50 %  | 0,00284 |  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                      | COST DIRECTE           |               |         | 2,35913 |  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                      | DESPESES INDIRECTES    |               | 0,00 %  | 0,00000 |  |
|            |          |    |                                                                                                                                                                                      | COST EXECUCIÓ MATERIAL |               |         | 2,35913 |  |

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 10/12/14

Pàg.: 14

## PARTIDES ALÇADES

| NÚM | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                      |              |          | PREU |
|-----|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|------|
|     | XPA000SS | Pa | Partida alçada a justificar per la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut | Rend.: 1,000 | 1.000,00 | €    |
|     | XPA1BUTS | Pa | Partida alçada a justificar per i obres complementàries i serveis afectats.                                     | Rend.: 1,000 | 3.000,00 | €    |



**Ajuntament de Lleida**  
SERVEIS D'URBANISME, MEDI AMBIENT  
MOBILITAT I TERRITORI.  
Obres i Projectes

MEMÒRIA VALORADA DE RECONSTRUCCIÓ DEL PAS  
DEL CAMÍ DEL BOU SOBRE LA CLAMOR AMARGA I SUCS.

Ref. 1142

Ajuntament de Lleida  
Secretaria General

---

*Annex núm. 3 Estudi Bàsic de Seguretat i Salut*



## ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

### MEMÒRIA

#### 1. ANTECEDENTS

En virtut a l'establert a l'article 4.1.b del *Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción*, es redacta el present estudi bàsic considerant que la durada de les obres es preveu que superarà els 30 dies laborables, però no es superarà un volum de mà d'obra contractada de 20 treballadors en cap moment puntual de la mateixa.

#### 2.OBJECTE D'AQUEST ESTUDI BÀSIC.

Aquest estudi bàsic de seguretat i salut estableix, durant la construcció d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, com també els derivats dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i les instal·lacions preceptives de salut i benestar dels treballadors.

Això servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant llur desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un Estudi bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, en els projectes d'edificació i obres públiques.

#### 3. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA.

##### 3.1 Objecte del projecte.

El camí del Bou comunica l'EMD de Sucs amb la vessant Oest de la Clamor Amarga cap als nuclis de Vencillón i Almacelles, la qual cosa li configura un caràcter de camí de pas de trànsit veïnal i agrícola. Té una amplada mitja de 5 m. i disposa d'un paviment asfàltic sobre base granular amb senyalització horitzontal i vertical.

El camí, abans d'arribar a la fi del terme municipal, creua la Clamor Amarga mitjançant un pas amb dos tubs metàl·lics corrugats d'acer galvanitzat de 4 m de diàmetre cadascun. Aquests tubs foren construïts l'any 1976 després d'una intensa riuada que s'endugué el pont anterior.

A causa de l'intens període de pluges del primer cap de setmana de desembre de 2014, la Clamor Amarga superà els llindars habituals de cabal i alçada de làmina d'aigua. EL gran cabal, la velocitat i la força de l'aigua provocaren l'erosió de la base i dels reblliments laterals d'un dels dos tubs existents sota el camí, provocant-ne el col·lapse i l'enfonsament del camí.

d'aquesta memòria valorada és definir i valorar els treballs necessaris per  
dur i reforçar el pas del camí del Bou sobre la clamor Amarga, establint un sistema  
estructiu àgil ràpid i que perduri en el temps davant de futures riudes.

#### a) Solució adoptada

De la inspecció efectuada sobre la llera del riu, es comprova que un dels dos tubs  
metàl·lics roman en correcte estat de funcionament, per la qual cosa es planteja la  
reconstrucció del tub col·lapsat mitjançant un calaix de formigó armat prefabricat de  
dimensions interiors 400x400 cm. La seva secció i capacitat hidràulica són superiors a  
l'existent segons els càlculs adjunts :

| SECCIÓ RECTANGULAR |          |         |          | SECCIÓ CIRCULAR |          |         |          |
|--------------------|----------|---------|----------|-----------------|----------|---------|----------|
| Ample (m)          | h(calat) | v (m/s) | Q (m3/s) | Radi (m)        | h(calat) | v (m/s) | Q (m3/s) |
| 4                  | 3,5      | 6,9     | 96,9     | 2               | 3,8      | 5,8     | 61       |

Per a una completa execució de les obres i protecció futura del pas per futures  
avingudes, s'excavarà el fons de la llera de la clamor en l'entorn del pas, construint una  
protecció a base d'escullera en la solera i aletes laterals a l'entrada i sortida del pas, tant  
pel que fa al marc nou prefabricat com del tub existent.

#### b) Moviment de terres

Els treballs comprendran l'excavació del camí actual des del costat de Sucs per a la  
formació d'una rampa amb plataforma de treball per a la maquinària de terres,  
bàsicament un retroexcavadora de cadenes, que haurà de poder accedir a la llera de la  
clamor per al seu buidat, neteja i excavació de la solera.

Els materials aptes per al terraplenat s'abassegaran als voltants de l'obra en terrenys  
municipals, i els materials no aptes ( bàsicament fangs i argiles de la llera) seran  
traslladats a un abocador controlat i autoritzat per l'ACR.

El rebliment posterior comprendrà :

- L'envolcallament del marc de formigó amb una capa perimetral de 30 cm de tot-ú  
artificial.
- El terraplenat del camí fins assolir cota d'esplanació amb el material seleccionat  
procedent de l'excavació.

#### c) Obres hidràuliques

El marc prefabricat de formigó armat de 4x4 m consta de dues parts en U que es  
muntaran en obra i es segellaran amb junta elastomèrica i resines epoxi per garantir-ne  
l'estanquitat. Es col·locarà sobre una base de 20 cm de formigó i morter de ciment  
d'anivellament.

Prèviament, tota la solera del marc i les zones d'influència de l'erosió de les aigües en  
l'entrada i sortida del pas es reforçaran amb una escullera de 1200 Kg rejuntada amb  
formigó. La fondària prevista és de 2 m, però caldrà comprovar-la prèviament atès que a  
dia d'avui resulta impossible efectuar aquesta comprovació.



Per a la correcta canalització de les aigües cap al marc de formigó i el tub existent, es construiran 4 aletes a l'embocadura i de l'entrada i la sortida de les aigües. Aquestes aletes es projecten amb escullera rejuntada amb formigó en blocs una mica més petits que la solera, amb blocs de 800 Kg. Aquestes aletes protegiran els reblliments laterals i del trasdós de les oscil·lacions del nivell de l'aigua i de l'arrossegament de terres en cas d'avinguda.

Com a element de contenció de les terres de rebliment del camí, es reconstruiran els gabions sobre els dentells existents.

#### **d) Reposició de paviments**

Es reposarà els paviments actuals del pont amb un capa de 20 cm de tot-ú artificial u una capa de trànsit de 5 cm de gruix amb mescla en calent tipus AC22-surf-B50/70-S.

Es preveu el repintat de la senyalització horitzontal del camí afectat.

El tram del pont disposarà de dues rigoles de formigó de 60x30 cm exteriors sobre les quals s'instal·larà la barrera de seguretat tipus pretil metàl·lic APE-16 (H3 W6) amb ancoratge químic i galvanitzat en calent.

### **3.2 Pressupost i termini d'execució d'obra.**

El pressupost per contracta de l'obra puja la quantitat de CENT TRENTA-NOU MIL NOU-CENTS ONZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS (139.911,45.-€), inclòs el present Estudi bàsic de Seguretat i Salut en el Treball.

El termini previst d'execució de l'obra és de **UN** mes.

En els moments de màxima coincidència de personal en els diverses tasques del procés constructiu, el número total de treballadors es considera al voltant de **SIS (6)** operaris.

### **3.3 Unitats constructives que componen l'obra.**

Existeixen els apartats corresponents a les següents unitats:

- Demolició, arrancada i transport a l'abocador d'elements de vialitat (paviments) i/o acopi en la mateixa obra..
- Paviments.
- Moviment de terres
- Esculelleres
- Elements de formigó armat prefabricats
- Barreres de seguretat

## **4. IDENTIFICACIÓ DELS RISCS LABORALS**



#### 4.1 Riscs professionals

S'han considerat els següents riscos:

- Atropellament i col·lisions per maquinària o vehicles.
- Bolcades.
- Despreniments i projeccions.
- Caigudes de personal al mateix o diferent nivell.
- Cops d'objectes contra objectes.
- Cremades.
- Ferides per màquines tallants o per objectes punxents.
- Esquitxades de formigó o de productes bituminosos.
- Interferència amb línies elèctriques.
- Incendis en magatzem, vehicles, etc.
- Danys produïts per agents atmosfèrics.
- Pols
- soroll

#### 4.2 Riscs de danys a tercers.

- Desviaments provisionals i passos alternatius del trànsit.
- Circulació de persones alienes a l'obra.

### 5. PREVENCIÓ DE RISCS PROFESSIONALS.

#### 5.1 Proteccions individuals.

- Cascos per tot el personal de l'obra, inclosos els visitants.
- Botes de seguretat de cuir i lona.
- Granotes de treball.
- Impermeables.
- Guants d'ús general.
- Guants de goma.
- Botes impermeables a l'aigua i humitat.
- Ulleres antipols i antiimpactes.
- Cinturó antivibratori.
- Cinturó de seguretat.
- Auriculars protectors auditius.
- Màscara antipols.
- Filtres per a màscara.
- Guants d'electricista.
- Equip de soldador.
- Vestuari reflectant de senyalista.
- Botes dielèctriques.

#### 5.2 Proteccions col·lectives.



- Senyals de trànsit.
- Senyals de seguretat.
- Abalisament.
- Tanques de limitació i protecció.
- Topalls a abocador.
- Recs antipols.
- Extintors.
- Interruptors diferencials.
- Connexió a terra.
- Sirena de marxa enrera en maquinària pesada.

### 5.3 Formació.

Tot el personal que ingressar a l'obra ha de rebre una exposició de les normes de treball i dels riscos que aquest pot comportar, juntament amb les mesures de seguretat que haurà d'emprar.

Escollint el personal més qualificat s'impartirà cursos de socorrisme i primers auxilis, de forma que totes les zones de treball disposin d'algun socorrista.

### 5.4 Medicina preventiva i primers auxilis

#### Farmaciola.

Es disposarà d'una farmaciola que disposi del material especificat en l'Ordenança General de Seguretat i Salut en el Treball.

#### Assistència a accidents.

S'informarà a l'obra de l'emplaçament dels diferents centres mèdics on s'ha de traslladar als accidentats pel més ràpid i efectúes tractament.

És molt convenient disposar a l'obra, i en lloc ben visible, d'una llista amb telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc., per a garantir un ràpid transport dels possibles accidents als Centres d'assistència.

#### Revisions mèdiques.

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de sotmetre's a un reconeixement mèdic previ al treball i que es repetirà en el període d'un any.

S'analitzarà l'aigua destinada al consum dels treballadors per garantir la seva potabilitat, si no prové de la xarxa de proveïment municipal.



## 6. PREVENCIÓ DE RISCS DE DANYS A TERCERS.

A fi d'evitar possibles accidents a tercers, caldrà col·locar els oportuns senyals d'avertiment de sortida de camions i de limitació de velocitat a la carretera, a les distàncies reglamentàries de l'entroncament d'aquesta.

Caldrà senyalitzar els accessos naturals a l'obra, haurà de prohibir-se el pas a tota persona aliena a la mateixa, amb col·locació en aquest cas dels tancaments corresponents.

## 7. PRESSUPOST.

Amb l'aplicació de les diferents mesures expressades, es considera un pressupost alçat d'execució material de **MIL EUROS (1.000,00 €)**

## 8. DOCUMENTS QUE COMPONEN AQUEST ESTUDI BÀSIC.

El present estudi bàsic consta dels següents documents:

- Document 1: Memòria

## 9. NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

- R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre *por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.*
- R.D. 485/1997 de 14 abril *sobre disposiciones mínimas an materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.*
- Normativa 8.3-IC de Senyalització d'obres.

Lleida, desembre de 2014

**Jordi Domingo Masanés**  
Enginyer T. d'Obres Públiques



**Ajuntament de Lleida**  
SERVEIS D'URBANISME, MEDI AMBIENT  
MOBILITAT I TERRITORI.  
Obres i Projectes

LA PARRIA  
MEMÒRIA VALORADA DE RECONSTRUCCIÓ DEL PASSEIG  
DEL CAMÍ DEL BOU SOBRE LA CLAMOR AMARGA A SUCS  
Ref: 1142

Lleida  
Secretaria General

**Document núm. 2**

**PLÀNOLS**



RUCCIO DEL PAS DEL CAMÍ  
RGA A SUCS

ESCALA ORIGINAL

FECHA  
DESEMBRE 2014  
NOMBRE FICHERO

TÍTULO DEL PLANO

PLANTA  
SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

CLAVE

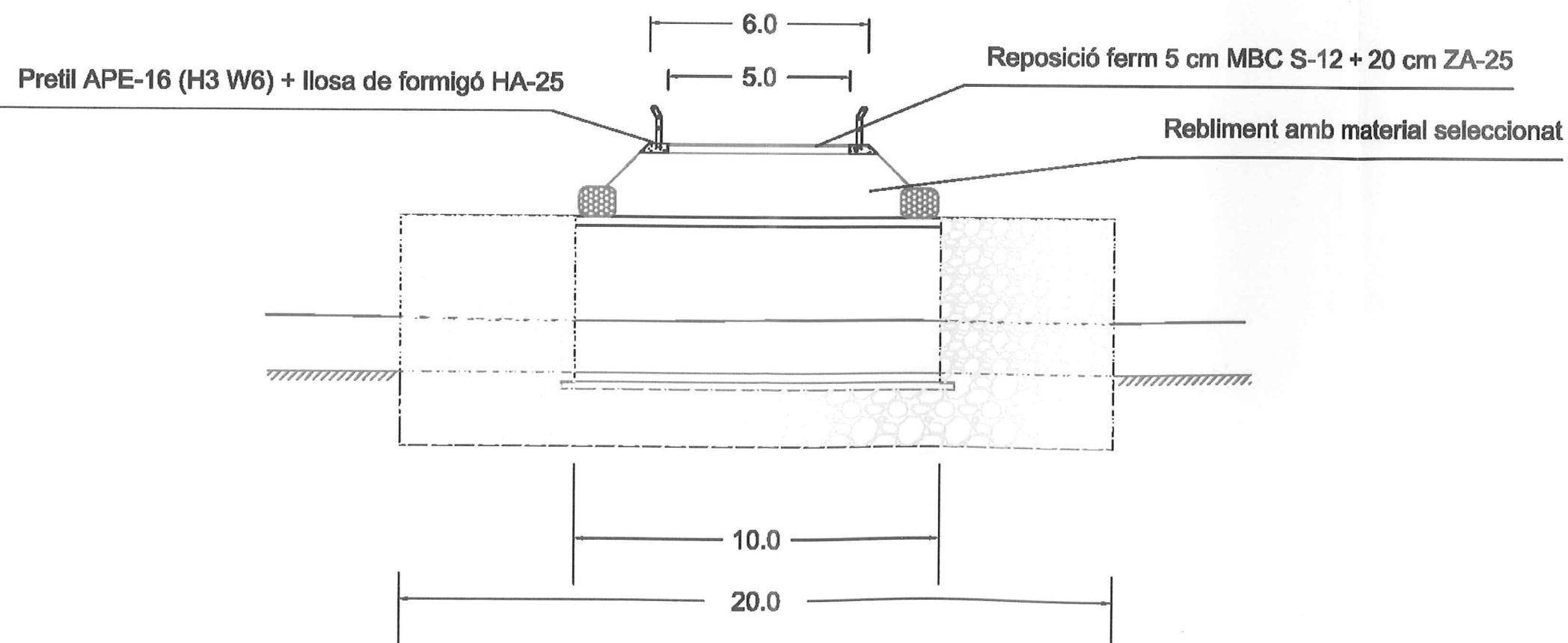
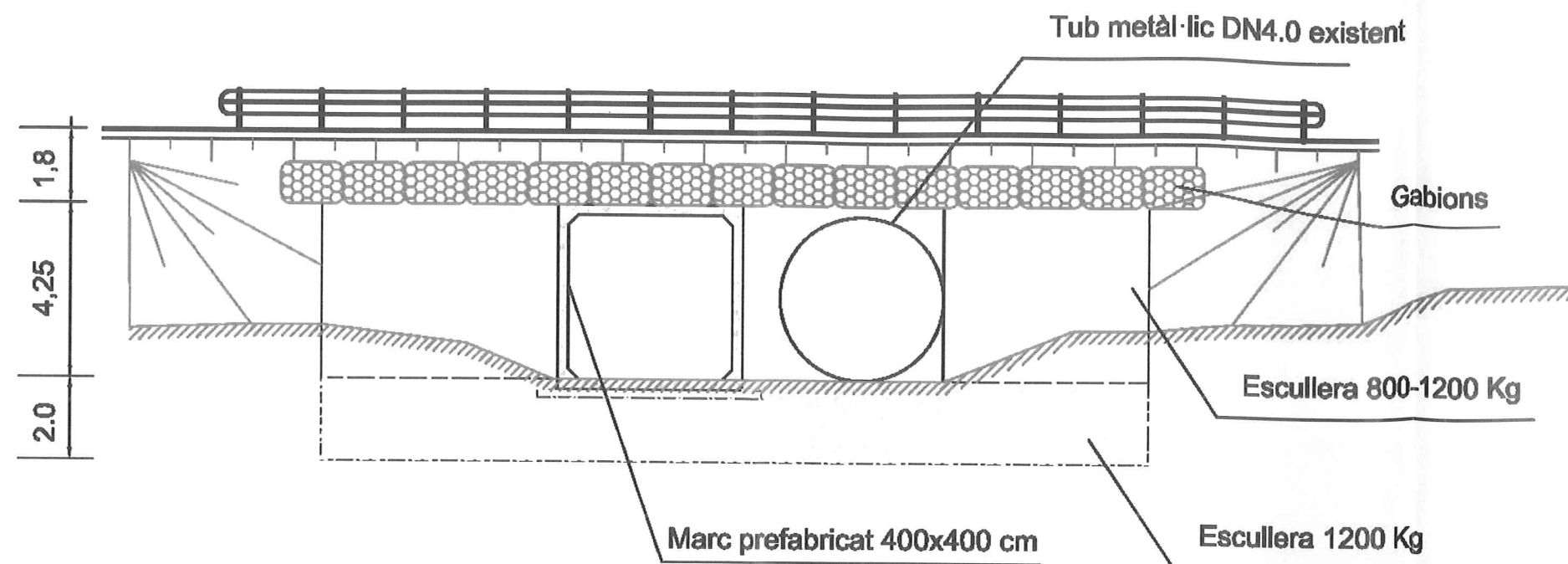
1142

DIBUJADO

PLANO

1

HOLJA





Ajuntament de Lleida  
SERVEIS D'URBANISME, MEDI AMBIENT  
MOBILITAT I TERRITORI.  
Obres i Projectes

MEMÒRIA VALORADA DE RECONSTRUCCIÓ DEL PAS  
DEL CAMÍ DEL BOU SOBRE LA CLAMOR AMARGA A SUCS.  
Ref: 1142

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida  
Secretaria General

N.L.F. P-2515100-B

Document núm. 4

*PRESSUPOST*



**Ajuntament de Lleida**  
SERVEIS D'URBANISME, MEDI AMBIENT  
MOBILITAT I TERRITORI  
Obres i Projectes

MEMÒRIA VALORADA DE RECONSTRUCCIÓ DEL PAS  
DEL CAMÍ DEL BOU SOBRE LA CLAMOR AMARGA A SUCS.  
Ref: 1142

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida  
Secretaria General



## AMIDAMENTS

Data: 10/12/14

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 1142  
Capítol 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 G2194XC5 M2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

| Num. | Text | Tipus | [C]    | [D]   | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|------|------|-------|--------|-------|-----|-----|---------|-------------|
| 1    |      |       | 50,000 | 5,000 |     |     | 250,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 250,000

2 G2194AA5 M2 Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

| Num. | Text | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|------|-------|-------|--------|-------|-----|--------|-------------|
| 1    |      |       | 2,000 | 20,000 | 0,600 |     | 24,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 24,000

3 G2R54269 M3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

| Num. | Text                   | Tipus | [C]     | [D]   | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula              |
|------|------------------------|-------|---------|-------|-----|-----|--------|----------------------|
| 1    | AGLOMERAT              |       | 250,000 | 0,100 |     |     | 25,000 | C#*D#*E#*F#          |
| 4    | FORMIGÓ                |       | 24,000  | 0,200 |     |     | 4,800  | C#*D#*E#*F#          |
| 7    | Percentatge "A origen" | P     | 30,000  |       |     |     | 8,940  | PERORIGEN(G1: G6,C7) |
| 9    | ACER TUB CORRUGAT      |       | 2,010   |       |     |     | 2,010  | C#*D#*E#*F#          |

TOTAL AMIDAMENT 40,750

4 G2RA71H0 M3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)

| Num. | Text                   | Tipus | [C]     | [D]   | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula              |
|------|------------------------|-------|---------|-------|-----|-----|--------|----------------------|
| 1    | AGLOMERAT              |       | 250,000 | 0,100 |     |     | 25,000 | C#*D#*E#*F#          |
| 2    | FORMIGÓ                |       | 24,000  | 0,200 |     |     | 4,800  | C#*D#*E#*F#          |
| 3    | Percentatge "A origen" | P     | 30,000  |       |     |     | 8,940  | PERORIGEN(G1: G2,C3) |

TOTAL AMIDAMENT 38,740

5 G2RA8680 M3 Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)

| Num. | Text          | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F]   | TOTAL | Fórmula     |
|------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1    | TUB A RETIRAR |       | 8,000 | 0,020 | 6,280 | 2,000 | 2,010 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,010

6 G2224S11 M3 Excavació de fonaments amb rampa d'accés, més de 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, inclosos equips de bombeig i proteccions de l'excavació, estintolament i protecció de talusos, inclosa càrrega sobre camió i acopi en obra.

EUR



## AMIDAMENTS

Data: 10/12/14

Pàg.: 2

| Num. | Text                             | Tipus | [C]    | [D]    | [E]   | [F]   | TOTAL   | Fórmula              |
|------|----------------------------------|-------|--------|--------|-------|-------|---------|----------------------|
| 1    | formació de rampa                |       | 10,000 | 3,500  | 0,500 | 6,000 | 105,000 | C#*D#*E#*F#          |
| 2    | plataforma                       |       | 6,000  | 3,500  | 1,000 | 6,000 | 126,000 | C#*D#*E#*F#          |
| 3    | talús                            |       | 2,000  | 4,750  | 1,000 | 6,000 | 57,000  | C#*D#*E#*F#          |
| 4    | calaix llera                     |       | 7,000  | 6,000  | 1,000 | 6,000 | 252,000 | C#*D#*E#*F#          |
| 5    | saneig fons de llera sota calaix |       | 5,000  | 12,000 | 2,000 |       | 120,000 | C#*D#*E#*F#          |
| 6    | saneig proteccions llera         |       | 10,000 | 6,000  | 2,000 |       | 120,000 | C#*D#*E#*F#          |
| 7    |                                  |       | 10,000 | 5,000  | 2,000 |       | 100,000 | C#*D#*E#*F#          |
| 9    | sobreexcavació imprevista        | P     | 20,000 |        |       |       | 176,000 | PERORIGEN(G1: G8,C9) |

TOTAL AMIDAMENT 1.056,000

7 G2R350A7 M3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km

| Num. | Text                             | Tipus | [C]    | [D]    | [E]   | [F]   | TOTAL   | Fórmula              |
|------|----------------------------------|-------|--------|--------|-------|-------|---------|----------------------|
| 1    | calaix llera                     |       | 7,000  | 6,000  | 1,000 | 6,000 | 252,000 | C#*D#*E#*F#          |
| 2    | saneig fons de llera sota calaix |       | 5,000  | 12,000 | 2,000 |       | 120,000 | C#*D#*E#*F#          |
| 3    | saneig proteccions llera         |       | 10,000 | 6,000  | 2,000 |       | 120,000 | C#*D#*E#*F#          |
| 4    |                                  |       | 10,000 | 5,000  | 2,000 |       | 100,000 | C#*D#*E#*F#          |
| 6    | sobreexcavació imprevista        | P     | 20,000 |        |       |       | 118,400 | PERORIGEN(G1: G5,C6) |

TOTAL AMIDAMENT 710,400

8 G2RA7LP0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

| Num. | Text                      | Tipus | [C]     | [D] | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula               |
|------|---------------------------|-------|---------|-----|-----|-----|---------|-----------------------|
| 1    | TERRES LLERA DE LA CLAMOR |       | 710,000 |     |     |     | 710,000 | C#*D#*E#*F#           |
| 2    | esponjament               | %     | 20,000  |     |     |     | 142,000 | PERPARCIAL(G1: G1,C2) |

TOTAL AMIDAMENT 852,000

9 G228L60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM

| Num. | Text                      | Tipus | [C]    | [D]    | [E]   | [F]   | TOTAL   | Fórmula              |
|------|---------------------------|-------|--------|--------|-------|-------|---------|----------------------|
| 1    | formació de rampa         |       | 10,000 | 3,500  | 0,500 | 6,000 | 105,000 | C#*D#*E#*F#          |
| 2    | plataforma                |       | 6,000  | 3,500  | 1,000 | 6,000 | 126,000 | C#*D#*E#*F#          |
| 3    | talús                     |       | 2,000  | 4,750  | 1,000 | 6,000 | 57,000  | C#*D#*E#*F#          |
| 4    | deduir calaix             |       | -16    | 10,000 |       |       | -160    | C#*D#*E#*F#          |
| 5    | sobreexcavació imprevista | P     | 20,000 |        |       |       | 25,600  | PERORIGEN(G1: G4,C5) |

TOTAL AMIDAMENT 153,600

10 G228LB0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM

EUR



## AMIDAMENTS

Data: 10/12/14

Pàg.: 3

| Num.            | Text               | Tipus | [C]    | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|-----------------|--------------------|-------|--------|-------|-------|-----|---------|-------------|
| 1               | envolvent calaixos |       | 12,000 | 7,000 | 6,000 |     | 504,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2               |                    |       | -12    | 4,500 | 4,500 |     | -243    | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                    |       |        |       |       |     | 261,000 |             |

Obra 01 PRESSUPOST 1142  
Capítol 02 OBRA HIDRÀULICA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 G3J21G10 M3 Escullera amb blocs de pedra granítica de màxim 1200 Kg, col·locats amb pala carregadora i mitjans auxiliars manuals, amb parament vist.

| Num.            | Text           | Tipus | [C]    | [D]    | [E]   | [F]   | TOTAL   | Fórmula     |
|-----------------|----------------|-------|--------|--------|-------|-------|---------|-------------|
| 1               | ALETES ENTRADA |       | 7,000  | 5,000  | 1,500 |       | 52,500  | C#*D#*E#*F# |
| 2               |                |       | 8,000  | 5,000  | 1,500 |       | 60,000  | C#*D#*E#*F# |
| 3               | ALETES SORTIDA |       | 2,000  | 6,000  | 5,000 | 1,500 | 90,000  | C#*D#*E#*F# |
| 5               | BASE SOLERA    |       |        |        |       |       |         |             |
| 6               | ENTUBAMENT     |       | 10,000 | 5,000  | 1,800 |       | 90,000  | C#*D#*E#*F# |
| 7               | SOLERA ENTRADA |       | 7,000  | 10,000 | 2,000 |       | 140,000 | C#*D#*E#*F# |
| 8               | SOLERA SORTIDA |       | 4,000  | 10,000 | 2,000 |       | 80,000  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                |       |        |        |       |       | 512,500 |             |

2 G3J1122A M3 Estructura de gabions, amb peces d'2x1x1 m de tela metàl·lica de filferro d'acer galvanitzat de diàmetre 2,4 mm, i 8x10 cm de pas de malla, reblert amb pedra granítica d'aportació col·locada amb mitjans mecànics

| Num.            | Text                    | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F]   | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|-------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------------|
| 1               | CONTENCIÓ ZONA SUPERIOR |       | 2,000 | 15,000 | 1,500 | 1,500 | 67,500 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                         |       |       |        |       |       | 67,500 |             |

3 G45C18H4 M3 Formigonat de lloses i esculleres, tipus ha-25/b/20/ia, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, inclosos treballs manuals sobre escullera i reglejat i anivellament de solera.

| Num.            | Text                         | Tipus | [C]    | [D]    | [E]   | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|------------------------------|-------|--------|--------|-------|-----|--------|-------------|
| 1               | solera calaixos              |       | 10,000 | 4,500  | 0,200 |     | 9,000  | C#*D#*E#*F# |
| 2               | formigonat solera esculleres |       |        |        |       |     |        |             |
| 3               | ENTUBAMENT                   |       | 10,000 | 5,000  | 0,200 |     | 10,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4               | SOLERA ENTRADA               |       | 6,000  | 10,000 | 0,200 |     | 12,000 | C#*D#*E#*F# |
| 5               | SOLERA SORTIDA               |       | 5,000  | 10,000 | 0,200 |     | 10,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                              |       |        |        |       |     | 41,000 |             |

4 G45D4X4 M Marc de formigó armat prefabricat articulad de 400x400 cm de dimensions interiors, inclòs transport a obra, col·locació amb autogrua, solera de morter de ciment M-8 d'anivellació i formació de junts amb elastòmer i resines epoxi, totalment acabat i en funcionament

AMIDAMENT DIRECTE 10,000



## AMIDAMENTS

Data: 10/12/14

Pàg.: 4

Obra 01 PRESSUPOST 1142  
Capítol 03 REPOSICIÓ DE FERM

| NUM. | CODI     | UA    | DESCRIPCIÓ                                                                                       |       |       |     |         |             |
|------|----------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|---------|-------------|
| 1    | G931201L | m3    | Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM |       |       |     |         |             |
|      |          |       |                                                                                                  |       |       |     |         |             |
| Num. | Text     | Tipus | [C]                                                                                              | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
| 1    |          |       | 50,000                                                                                           | 6,000 | 0,400 |     | 120,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 120,000

2 G9H11851 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

| Num. | Text | Tipus | [C]    | [D]   | [E]   | [F]   | TOTAL  | Fórmula     |
|------|------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------------|
| 1    |      |       | 50,000 | 6,000 | 0,100 | 2,400 | 72,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 72,000

3 G9J12N40 m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF6 IMP(ECL-1), amb dotació 1 kg/m2

| Num. | Text | Tipus | [C]    | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|------|------|-------|--------|-------|-------|-----|---------|-------------|
| 1    |      |       | 50,000 | 6,000 | 2,000 |     | 600,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 600,000

4 G219Q200 m2 Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses i càrrega sobre camió

| Num. | Text | Tipus | [C]    | [D]   | [E]    | [F] | TOTAL     | Fórmula     |
|------|------|-------|--------|-------|--------|-----|-----------|-------------|
| 1    |      |       | 50,000 | 6,000 | 10,000 |     | 3.000,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3.000,000

Obra 01 PRESSUPOST 1142  
Capítol 04 ELEMENTS AUXILIARS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 G45C18H4 M3 Formigonat de lloses i esculleres, tipus ha-25/b/20/ia, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, inclosos treballs manuals sobre escullera i reglejat i anivellament de solera.

| Num. | Text         | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F]   | TOTAL | Fórmula     |
|------|--------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1    | VORERES PONT |       | 2,000 | 25,000 | 0,250 | 0,600 | 7,500 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 7,500

2 G4DC2D00 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, per a una alçària de com a màxim 5 m, amb tauler de fusta de pi

| Num. | Text | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F]   | TOTAL  | Fórmula     |
|------|------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------------|
| 1    |      |       | 2,000 | 25,000 | 0,300 | 2,000 | 30,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 30,000



## AMIDAMENTS

Data: 10/12/14

Pàg.: 5

|   |          |    |                                                                                                                                        |  |  |  |
|---|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 3 | G4BCMAGG | m2 | Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 |  |  |  |
|---|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F]   | TOTAL  | Fórmula     |
|------|------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------------|
| 1    |      |       | 2,000 | 25,000 | 0,600 | 2,000 | 60,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 60,000

|   |          |   |                                                                                                                                             |  |  |  |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 4 | GBA1U311 | m | Pintat de banda d'ample sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectan amb microesferes de vidre, incluent-hi el premarcat |  |  |  |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C]   | [D]     | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|------|------|-------|-------|---------|-----|-----|---------|-------------|
| 1    |      |       | 2,000 | 300,000 |     |     | 600,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 600,000

|   |          |   |                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 5 | GB2AAPE1 | m | Subministrament i col·locació de de pretil metàl·lic de seguretat tipus APE-16 (H3 W6) amb ancoratge químic i galvanitzat en calent, incloses peces terminals, totalment instal·lada. |  |  |  |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

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

TOTAL AMIDAMENT 50,000

|         |    |                  |
|---------|----|------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST 1142  |
| Capitol | 05 | PARTIDES ALÇADES |

| NUM. | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                      |
|------|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | XPA000SS | Pa | Partida alçada a justificar per la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut |

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

|   |          |    |                                                                             |
|---|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------|
| 2 | XPA1BUTS | Pa | Partida alçada a justificar per i obres complementàries i serveis afectats. |
|---|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------|

AMIDAMENT DIRECTE 1,000



**Ajuntament de Lleida**  
SERVEIS D'URBANISME, MEDI AMBIENT  
MOBILITAT I TERRITORI.  
Obres i Projectes

MEMÒRIA VALORADA DE RECONSTRUCCIÓ DEL PAS  
DEL CAMÍ DEL BOU SOBRE LA CLAMOR AMARGA A SUCS.  
Ref: 1142

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida  
Regidoria General

---

## *PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL*

**PRESSUPOST**

Data: 10/12/14

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 1142  
Capítol 01 MOVIMENT DE TERRES

| NUM. CODI   | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                            | PREU   | AMIDAMENT | IMPORT   |
|-------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|----------|
| 1 G2194XC5  | M2 | Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 2)                                                                                                                  | 3,37   | 250,000   | 842,50   |
| 2 G2194AA5  | M2 | Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 1)                                                                                                                          | 8,76   | 24,000    | 210,24   |
| 3 G2R54269  | M3 | Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 8)                                                                                            | 6,24   | 40,750    | 254,28   |
| 4 G2RA71H0  | M3 | Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002) (P - 9)                                                            | 8,73   | 38,740    | 338,20   |
| 5 G2RA8680  | M3 | Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002) (P - 11)                            | -40,00 | 2,010     | -80,40   |
| 6 G2224S11  | M3 | Excavació de fonaments amb rampa d'accés, més de 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny fluïx, amb mitjans mecànics, inclosos equips de bombeig i proteccions de l'excavació, estintolament i protecció de talusos, inclosa càrrega sobre camió i acopi en obra. (P - 4) | 8,45   | 1.056,000 | 8.923,20 |
| 7 G2R350A7  | M3 | Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km (P - 7)                                                                                            | 3,14   | 710,400   | 2.230,66 |
| 8 G2RA7LP0  | m3 | Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 10)                                                                             | 4,70   | 852,000   | 4.004,40 |
| 9 G228L60F  | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 5)                                                               | 6,12   | 153,600   | 940,03   |
| 10 G228LB0F | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb tot-ú artificial, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 6)                                                                                      | 22,50  | 261,000   | 5.872,50 |

TOTAL Capítol 01.01 23.535,61

Obra 01 Pressupost 1142  
Capítol 02 OBRA HIDRÀULICA

| NUM. CODI  | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                    | PREU   | AMIDAMENT | IMPORT    |
|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|
| 1 G3J21G10 | M3 | Escullera amb blocs de pedra granítica de màxim 1200 Kg, col·locats amb pala carregadora i mitjans auxiliars manuals, amb parament vist. (P - 13)                                                                             | 39,07  | 512,500   | 20.023,38 |
| 2 G3J1122A | M3 | Estructura de gabions, amb peces d'2x1x1 m de tela metàl·lica de filferro d'acer galvanitzat de diàmetre 2,4 mm, i 8x10 cm de pas de malla, reblert amb pedra granítica d'aportació col·locada amb mitjans mecànics (P - 12)  | 103,12 | 67,500    | 6.960,60  |
| 3 G45C18H4 | M3 | Formigonat de lloses i esculleres, tipus ha-25/b/20/ii, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, inclosos treballs manuals sobre escullera i reglejat i anivellament de solera. (P - 14) | 92,30  | 41,000    | 3.784,30  |

EUR

## MEMÒRIA VALORADA DE RECONSTRUCCIÓ DEL PAS DEL CAMÍ DEL BOU SOBRE LA CLAMOR AMARGA A SUCS

## PRESSUPOST

Data: 10/12/14

Pàg.: 2

|   |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |        |           |
|---|---------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-----------|
| 4 | G45D4X4 | M | Marc de formigó armat prefabricat articulat de 400x400 cm de dimensions interiors, inclòs transport a obra, col·locació amb autogrua, solera de morter de ciment M-8 d'anivellació i formació de junts amb elastòmer i resines epoxi, totalment acabat i en funcionament (P - 15) | 1.550,00 | 10,000 | 15.500,00 |
|---|---------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-----------|

|              |                |              |  |  |  |                  |
|--------------|----------------|--------------|--|--|--|------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>Capítol</b> | <b>01.02</b> |  |  |  | <b>46.268,28</b> |
|--------------|----------------|--------------|--|--|--|------------------|

|         |    |                    |
|---------|----|--------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost 1142    |
| Capítol | 03 | REPOSICIÓ DE FERRE |

| NUM. CODI | UA       | DESCRIPCIO | PREU                                                                                                                                                                                                              | AMIDAMENT | IMPORT    |          |
|-----------|----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|
| 1         | G931201L | m3         | Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM (P - 18)                                                                                                         | 23,32     | 120,000   | 2.798,40 |
| 2         | G9H11851 | t          | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 19) | 55,82     | 72,000    | 4.019,04 |
| 3         | G9J12N40 | m2         | Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF6 IMP(ECL-1), amb dotació 1 kg/m2 (P - 20)                                                                                                           | 0,61      | 600,000   | 366,00   |
| 4         | G219Q200 | m2         | Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses i càrrega sobre camió (P - 3)                                                                                                                           | 0,38      | 3.000,000 | 1.140,00 |

|              |                |              |  |  |  |                 |
|--------------|----------------|--------------|--|--|--|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>Capítol</b> | <b>01.03</b> |  |  |  | <b>8.323,44</b> |
|--------------|----------------|--------------|--|--|--|-----------------|

|         |    |                    |
|---------|----|--------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost 1142    |
| Capítol | 04 | ELEMENTS AUXILIARS |

| NUM. CODI | UA       | DESCRIPCIO | PREU                                                                                                                                                                                                                          | AMIDAMENT | IMPORT  |           |
|-----------|----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|
| 1         | G45C18H4 | M3         | Formigonat de lloses i esculleres, tipus ha-25/b/20/ia, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, inclosos treballs manuals sobre escullera i reglejat i anivellament de solera. (P - 14) | 92,30     | 7,500   | 692,25    |
| 2         | G4DC2D00 | m2         | Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, per a una alçària de com a màxim 5 m, amb tauler de fusta de pi (P - 17)                                                                                                      | 30,91     | 30,000  | 927,30    |
| 3         | G4BCMAGG | m2         | Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 16)                                                                               | 8,41      | 60,000  | 504,60    |
| 4         | GBA1U311 | m          | Pintat de banda d'ample sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectan amb microesferes de vidre, incluent-hi el premarcat (P - 22)                                                                          | 2,36      | 600,000 | 1.416,00  |
| 5         | GB2AAPE1 | m          | Subministrament i col·locació de de pretil metàl·lic de seguretat tipus APE-16 (H3 W6) amb ancoratge químic i galvanitzat en calent, inclosos peces terminals,totament instal·lada. (P - 21)                                  | 230,00    | 50,000  | 11.500,00 |

|              |                |              |  |  |  |                  |
|--------------|----------------|--------------|--|--|--|------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>Capítol</b> | <b>01.04</b> |  |  |  | <b>15.040,15</b> |
|--------------|----------------|--------------|--|--|--|------------------|

|         |    |                  |
|---------|----|------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost 1142  |
| Capítol | 05 | PARTIDES ALÇADES |

| NUM. CODI | UA       | DESCRIPCIO | PREU                                                                                                                    | AMIDAMENT | IMPORT   |
|-----------|----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 1         | XPA000SS | Pa         | Partida alçada a justificar per la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut (P - 0) | 1,000     | 1.000,00 |
| 2         | XPA1BUTS | Pa         | Partida alçada a justificar per i obres complementàries i serveis afectats. (P - 0)                                     | 1,000     | 3.000,00 |

EUR



## PRESSUPOST

Data: 10/12/14

Pàg.: 3

|       |         |       |          |
|-------|---------|-------|----------|
| TOTAL | Capítol | 01.05 | 4.000,00 |
|-------|---------|-------|----------|



**Ajuntament de Lleida**

SERVEIS D'URBANISME, MEDI AMBIENT  
MOBILITAT I TERRITORI.  
Obres i Projectes

LA PAERIA  
Ajuntament de Lleida  
MEMÒRIA VALORADA DE RECONSTRUCCIÓ DEL PAS  
DEL CAMÍ DEL BOU SOBRE LA CLAMOR AMARGA A SUCS.  
Ref: 1142

---

**PRES. D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**