

**arqcoads**  
ARQUITECTURA I URBANISME

# PROJECTE D'URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR 19a DE LLEIDA



**Octubre 2023**

ALBERTO SIMO  
BAYONA /  
num:20756-1

Firmado digitalmente por  
ALBERTO SIMO BAYONA /  
num:20756-1  
Fecha: 2023.11.23 13:29:05  
+01'00'





## **ÍNDIX**

---

### **DOCUMENT 1                      MEMÒRIA I ANNEXES**

#### **MEMÒRIA**

#### **ANNEXES**

- ANNEX 1. SERVEIS EXISTENTS
- ANNEX 2. ESTUDI LUMÍNIC
- ANNEX 3. ESTUDI BASIC SEGURETAT I SALUT
- ANNEX 4. ESTUDI GESTIÓ RESIDUS
- ANNEX 5. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### **DOCUMENT 2                      PLÀNOLS**

- 01      Situació
- 02      Implantació
- 03      Proposta
- 04      Topografia
- 05.1   Geometria i rasant – Planta i secció longitudinal
- 05.2   Geometria i rasant – Seccions transversals
- 06      Xarxa de drenatge
- 07      Xarxa d'abastament d'aigua
- 08      Xarxa d'enllumenat
- 09.1   Xarxa elèctrica – Planta
- 09.2   Xarxa elèctrica – Detalls
- 10      Xarxa telecomunicacions
- 11      Plantacions
- 12      Xarxa de reg
- 13      Mobiliari urbà
- 14      Organització d'obra

### **DOCUMENT 3                      PLEC DE CONDICIONS**

### **DOCUMENT 4                      PRESSUPOST**

- 1.    Amidaments
- 2.    Quadre de preus núm. 1
- 3.    Quadre de preus núm. 2
- 4.    Pressupost
- 5.    Resum de Pressupost



# PROJECTE D'URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR 19a DE LLEIDA



## DOCUMENT 1 MEMÒRIA i ANNEXES

Octubre 2023



# **MEMÒRIA**

---

**URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR19a DE LLEIDA**





## ÍNDEX

### MEMÒRIA

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓ.....</b>                                           | <b>5</b>  |
| 1.1. OBJECTE.....                                                    | 5         |
| 1.2. EMPLAÇAMENT .....                                               | 5         |
| <b>2. SITUACIÓ ACTUAL .....</b>                                      | <b>6</b>  |
| 2.1. ENTORN.....                                                     | 6         |
| 2.2. CARACTERÍSTIQUES .....                                          | 6         |
| <b>3. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.....</b>                     | <b>7</b>  |
| 3.1. CONDICIONANTS DE PROJECTE .....                                 | 7         |
| 3.2. SOLUCIÓ ADOPTADA.....                                           | 7         |
| 3.3. SUPERFÍCIE.....                                                 | 8         |
| <b>4. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ.....</b>                              | <b>9</b>  |
| 4.1. ALINEACIONS, VIALITAT I DEFINICIÓ GEOMÈTRICA.....               | 9         |
| 4.2. MOVIMENT DE TERRES – EXPLANACIÓ - FERM .....                    | 9         |
| 4.3. PAVIMENTACIÓ .....                                              | 10        |
| 4.4. XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA .....                                | 11        |
| 4.4.1. Zona verda .....                                              | 11        |
| 4.4.2. Serveis per futur edifici.....                                | 11        |
| 4.4.3. Demanda abastament d'aigua.....                               | 11        |
| 4.4.4. Consideracions generals de la xarxa d'abastament d'aigua..... | 12        |
| 4.5. XARXA DE SANEJAMENT I DRENATGE.....                             | 12        |
| 4.5.1. Zona verda .....                                              | 12        |
| 4.5.2. Serveis per futur edifici.....                                | 13        |
| 4.5.3. Càlculs hidràulics de les conduccions.....                    | 13        |
| 4.5.4. Consideracions generals de la xarxa de sanejament .....       | 15        |
| 4.6. ENLLUMENAT PÚBLIC.....                                          | 15        |
| 4.6.1. Característiques del carrer i condicions de disseny.....      | 15        |
| 4.6.2. Característiques de la instal·lació.....                      | 16        |
| 4.7. XARXA ELÈCTRICA .....                                           | 17        |
| 4.7.1. Previsió de carregues .....                                   | 17        |
| 4.8. XARXA DE TELECOMUNICACIONS.....                                 | 18        |
| 4.9. PLANTACIONS I XARXA DE REG .....                                | 18        |
| 4.10. MOBILIARI URBÀ.....                                            | 19        |
| <b>5. CONTROL DE QUALITAT.....</b>                                   | <b>20</b> |
| <b>6. SEGURETAT I SALUT .....</b>                                    | <b>20</b> |
| <b>7. GESTIÓ DE RESIDUS.....</b>                                     | <b>20</b> |
| <b>8. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA .....</b>                        | <b>21</b> |
| <b>9. PRESSUPOST.....</b>                                            | <b>21</b> |



## 1. INTRODUCCIÓ

### 1.1. OBJECTE

L'objecte del present document és definir i valorar les obres que comprenen els treballs d'urbanització que resten pendents al polígon 2 del SUR19a, dotant-lo de les infraestructures mínimes necessàries.

El polígon es troba situat entre carrers existents, pavimentats i dotats de serveis, l'àmbit dels treballs contempla la realització de la zona verda pública planificada i en la dotació de les connexions als serveis per les futures edificacions.

Els treballs que es defineixen en el projecte són:

- MOVIMENT DE TERRES
- PAVIMENTS
- PLANTACIONS I REG
- MOBILIARI URBÀ
- INSTAL·LACIÓ DE SERVEIS:
  - Drenatge
  - Abastament d'aigua
  - Enllumenat
  - Elèctrica
  - Telecomunicacions

### 1.2. EMPLAÇAMENT

El polígon es situa a l'Avinguda de Torre Vicens pràcticament a la cantonada amb la Plaça dels Països Catalans, i amb el carrer Corregidor Escofet.

El polígon disposa de 2 parcel·les, una d'elles ocupada per l'equipament municipal "Escola Països Catalans" i l'altre per una parcel·la sense edificar que es l'objecte de la intervenció.

Aquesta parcel·la limita pel nord amb l'esmentada escola, pel sud amb l'Avinguda de Torre Vicens, per l'est amb una zona verda i per l'oest amb una parcel·la edificada.



## **2. SITUACIÓ ACTUAL**

### **2.1. ENTORN**

La parcel·la objecte de l'actuació es disposa davant del carrer urbanitzat Avinguda de Torres Vicens, format per una calçada amb un carril de circulació per els dos sentits, un carril bici, un escossell corregut on s'ubiquen els arbres i fanals i una vorera amb acabat de panot ratllat. El carril bici i l'escossell corregut es situen a nivell de vorera i la calçada a un nivell inferior salvat per una vorada. Al llarg de la vorada la calçada disposa de rigola un rigola de formigó continua, on s'hi ubiquen els embornals.

Al costat nord l'escola disposa d'un mur de contenció de formigó que s'adapta a la forma del terreny, coronat amb una tanca metàl·lica.

Al costat es la topografia de la parcel·la s'uneix amb la topografia de la zona verda existent.

Al costat oest la parcel·la veïna esta edificada amb un edifici de 7 plantes sobre rasant, separat del límit entre parcel·les per el seu pati de parcel·la i marcant el límit de parcel·la amb un muret de blocs de formigó coronat amb una tanca metàl·lica. Aquest límit esta format per una línia corba continua.

A la cantonada nord-oest es disposa de un pas de 2,20m cap al carrer Corregidor Escofet.

### **2.2. CARACTERÍSTIQUES**

#### Interior de parcel·la

La parcel·la no es troba edificada i bàsicament només conté el terreny natural.

Es treballa sobre plànol topogràfic de l'aixecament realitzat en la zona d'actuació.

El terreny té un important desnivell, de uns 7m, essent el punt més baix al llarg del límit oest i el més alt la cantonada nord-est.

#### Avinguda de Torre Vicens

Es troba pavimentat en tot el traçat davant de la parcel·la, disposa de xarxes de les següents xarxes de serveis, segons dades facilitades per companyies:

- Sanejament: xarxa única disposada a calçada, tub de formigó armat DN400. Embornals i pous de registre localitzats a la zona d'aparcament
- Abastament d'aigua: tub fibrociment DN200. Situat sota vorera
- Xarxa enllumenat: es disposa d'una línia d'enllumenat per el carrer i calçada, situada al llarg de la vorera que limita amb la parcel·la
- Telecomunicacions: es disposa de dos prismes de dos companyies per la vorera
- Xarxa elèctrica: no hi ha traçat de xarxa elèctrica per la vorera, quedant-se al límit oest de la parcel·la on s'hi pot localitzar una Central Transformadora
- Xarxa de gas natural: hi ha traçat al llarg de tota la façana de la parcel·la, tub de PE DN160

### **3. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA**

#### **3.1. CONDICIONANTS DE PROJECTE**

L'àmbit d'actuació bé marcat per el planejament, en aquest es marca una zona verda destinada a ús públic dins de la parcel·la i una zona per a ús residencial privat. Tenint aquest dos espais diferenciats es procedirà a realitzar una urbanització de tota la zona verda i les escomeses als serveis de carrer per a la zona residencial.

Els condicionants existents són:

- Els diferents nivells topogràfics del perímetre de la parcel·la
- L'existència del mur de contenció amb l'escola
- Donar continuïtat de la nova zona verda amb la zona verda existent
- Minimitzar les vistes de la zona verda cap a la zona residencial
- Disposar de reg i enllumenat a la zona verda
- Disposar les escomeses de serveis per el futur edifici de la zona residencial

#### **3.2. SOLUCIÓ ADOPTADA**

##### Zona verda

Es realitza un camí amb traçat des de la zona verda al límit amb l'escola, on s'ubica el punt més alt de la topografia, i que baixa fins al final de la zona d'ús residencial al costat oest, on s'ubica el punt més baix de la topografia. Aquest camí té un traçat tal que a mesura que baixa des de la zona verda veïna es va apartant del mur de formigó de l'escola, buscant salvar el fonament d'aquest mur. El traçat del camí tindrà una pendent longitudinal inferior al 6%.

Tot aquest camí disposa de un talús a cada costat, el qual s'ha buscat que tingui una inclinació lo més suau possible, agafant un 4:1. Tota aquesta superfície atalussada es objecte de plantació amb arbustives que milloren l'estabilitat del talús i arbres que a més d'acompanyar el recorregut amb ombra puguin oferir una barrera visual cap a la zona residencial.

Al peu del talús que limitarà amb la zona residencial es disposarà d'una rasa de drenatge per interceptar les aigües de pluja que puguin arribar per la superfície d'aquest talús.

Al oest de la zona verda, el desnivell topogràfic quedarà esvaït disposant-se les pendents mínimes per poder conduir les aigües superficials de pluja, quedant així una gran plaça en la qual es proposa la ubicació d'uns arbres de gran port i mobiliari urbà per estada.

Serveis:

- Xarxa de sanejament: Es realitza una línia de drenatge que recollirà les escorrenties superficials al llarg del peu del talús i de tota la plaça, aquestes aigües es conduiran a una nova escomesa a la xarxa de sanejament de carrer
- Xarxa de reg: Es disposarà per tota la zona verda, per donar aquest servei es procedirà a realitzar una nova connexió a la xarxa de carrer
- Enllumenat: Es disposarà als recorreguts de pas de la zona verda, per donar aquest servei es procedirà a connectar a la línia de fanals existents a carrer

### Zona residencial

Es deixarà aquesta zona lo més adequada possible per el nou edifici a projectar. Es preveu un edifici amb 5 escales, i amb acord a aquesta previsió es disposaran les connexions a serveis.

Es realitzarà el moviment de terres de tota aquesta zona deixant la topografia a la mateixa cota de la vorera existent i seguint la seva inclinació.

El perímetre amb la zona verda amb la zona residencial es tancarà amb un clos de malla de simple torsió.

#### Serveis:

- Xarxa de sanejament: Es deixaran 5 punts dins de la parcel·la per poder fer les connexions de les escales del futur edifici, aquestes punts es connectaran a la xarxa de carrer. Es buscarà connectar a pous existents, però com això no sempre serà possible es realitzaran nous pous de registre a la xarxa de carrer on s'hi portaran varies escomeses
- Abastament d'aigua: Es realitzaran 5 punts de connexió, disposant 5 punts a límit de parcel·la amb armari d'escomesa
- Telecomunicacions: Es realitzaran 5 noves arquetes al prisma de companyia que passa per vorera
- Xarxa de gas: no es preveu realitzar connexions
- Xarxa elèctrica: Es preveuen realitzar 5 nous punts de subministrament a la parcel·la, per realitzar-los es disposarà de prismes de conductes per la vorera de l'Avinguda de Torres Vicens. Per poder donar subministre d'aquest servei també es preveu la ubicació de una nova central de transformació, situada a l'interior de la zona residencial amb accés des de la zona verda.

### **3.3. SUPERFÍCIE**

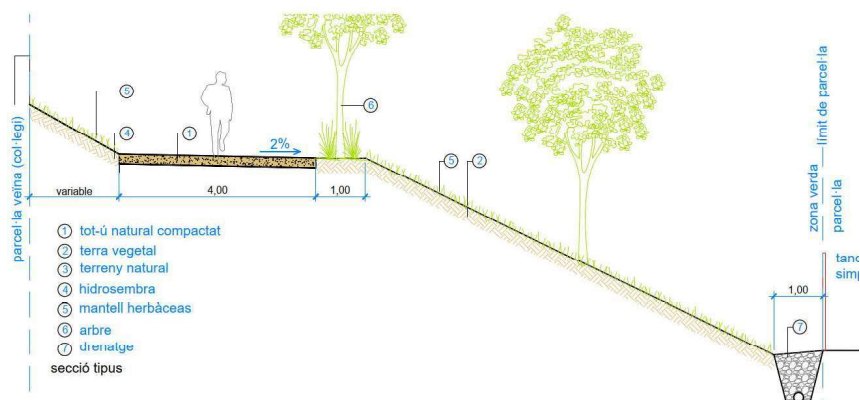
La superfície de l'àmbit d'actuació es de 7.165,92 m<sup>2</sup>.

## 4. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

### 4.1. ALINEACIONS, VIALITAT I DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

Es realitza un nou camí de terra per l'interior de la zona verda. Aquest transcorrerà des de la zona verda existent amb una cota de sortida de 167,50, amb una pendent de 5,46% arribarà a la plaça de la zona verda a una cota de 161,50, des de aquest punt i amb una pendent màxima del 2,18% s'arribarà al carrer del Corregidor Escofet i a l'Avinguda de Torre Vicens ambdues a una cota de 160,90.

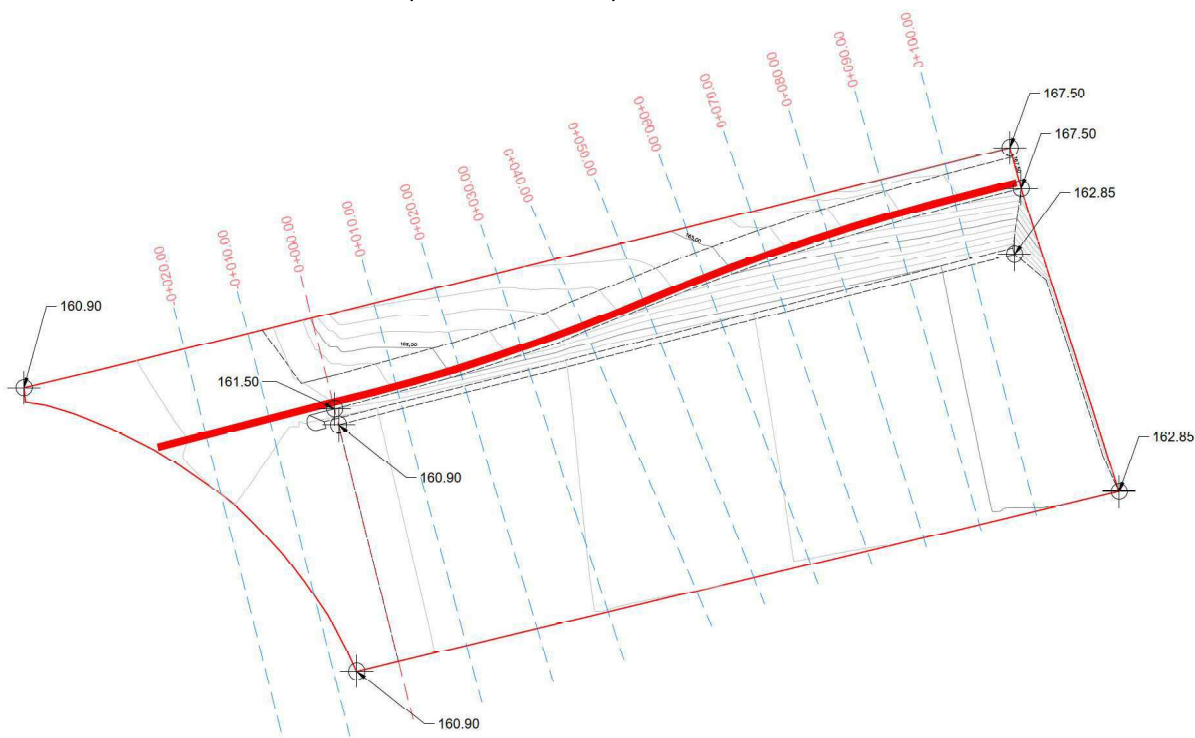
La secció del camí tindrà un talús al costat amb l'escola amb inclinació variable, buscant un màxim de 4:1, una superfície trepitjable de tot-ú amb una amplada de 4,00m i pendent transversal del 2%, un sobreample de terres de 1,00m i un altre talús amb cap a la zona residencial de pendent variable, buscant un màxim de 4:1.



### 4.2. MOVIMENT DE TERRES – EXPLANACIÓ - FERM

Es realitzarà un moviment de terres conjunt de la zona residencial i la zona verda.

La zona residencial es deixarà amb el mateix nivell i inclinació que el carrer, sense donar cap tractament d'acabat a les terres. El desnivell que quedarà entre la zona verda existent al costat est i la zona residencial es salvarà amb un talús de terres cap a l'interior de la parcel·la.

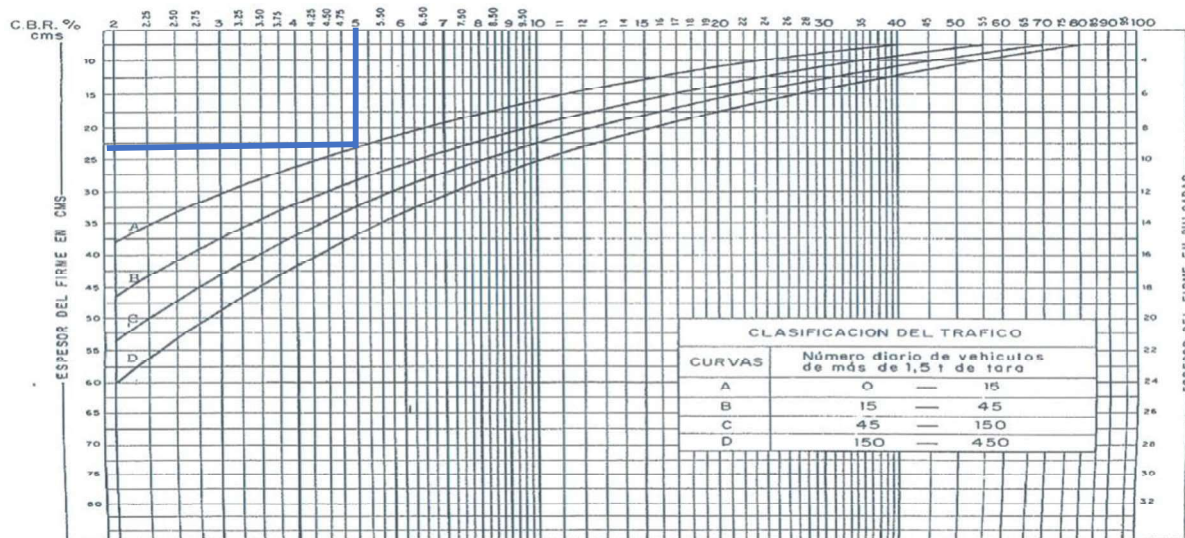




El camí i la plaça que es formarà a la zona verda no tenen grans requeriments de trànsit, limitant-se al pas de vianants i a l'entrada esporàdica d'algun vehicle per realitzar activitats de manteniment. Així que es recorre al "manual d'aspectes constructius per camins naturals" on s'aplica l'abac de Peltier, que es basa en el gruix del ferm en el CBR de l'explanació i la intensitat del trànsit.

Per determinar el tipus d'explanada es té en compte que els treballs a realitzar en la zona del camí i plaça es tracta de rebaix de terres, amb lo qual estarem disposant d'un terreny consolidat al llarg del temps. En el moment de realitzar la caixa de paviment prevista per el ferm es realitzarà una regularització de la base i una compactació. La categoria d'explanada mínima ha de ser E1 considerada amb un CBR 5.

Tenint en compta la intensitat de vehicles pesats entre 0-15, essent el mínim, s'aplica una categoria A de transit.



Així doncs s'assegurarà mitjançant assaig de placa de carregues que la explanada existent compactada assoleix una categoria E1 segons "Norma 6.1 IC" corresponent a 60 MPa/m.

El gruix de la capa de paviment disposada a sobre de l'explanada serà de 25cm de tot-ú artificial. Aquest es compactarà al 100%PM en la secció de ferm que formarà el camí i en la zona de la plaça.

#### 4.3. PAVIMENTACIÓ

El camí en pendent de la zona verda es deixarà acabat amb la capa de tot-ú de 25cm especificada anteriorment.

A la plaça que es forma a la zona oest de la parcel·la s'estendrà una capa de sauló de 10cm a sobre de la capa de tot-ú de 25cm especificada anteriorment.

Entre la zona verda i la vorera existent a carrer es disposarà una franja de transició realitzada amb formigó de 70cm d'amplada, aquesta consistirà en una base amb 20cm de tot-ú compactat i un gruix de paviment de 15cm amb formigó HA-30/P/10/I+E acabat remolinat i armat amb malla de 15x15cm i diàmetre 6mm.

Les reconstruccions de paviments enderrocats per les noves connexions de serveis es realitzaran amb materials i gruixos de les mateixes característiques que els existents.

#### 4.4. XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

##### 4.4.1. Zona verda

Per tal de dotar de reg a la zona verda es realitzarà una nova connexió a la xarxa de carrer. La connexió es realitza a la xarxa que transcorre per la vorera de l'Avinguda de Torre Vicens, el traçat per l'interior de parcel·la serà perpendicular al carrer fins arribar al mur de formigó existent de l'escola situada al costat nord, d'aquí el traçat anirà paral·lel a aquest mur fins al punt més alt de la parcel·la. En aquest punt es situarà l'armari de comptador i control de reg. S'ha buscat el punt més alt per poder disposar de més pressió a la xarxa de reg.

Aquesta línia de servei disposarà d'una vàlvula de comporta a l'entrada de la parcel·la, i una boca de reg a dins de la plaça.

La xarxa es realitzarà amb una única canonada de Polietilè Alta Densitat PE100 PN10 amb un diàmetre de 63mm.

##### 4.4.2. Serveis per futur edifici

Es preveuen 5 connexions a la xarxa existent a la vorera de l'Avinguda de Torre Vicens, cadascuna repartida de forma regular al llarg de la façana de la parcel·la.

A dins de parcel·la es disposarà un armari d'escomesa per a cada punt de connexió, consistent en conjunt de sòcol de prefabricat de formigó i armari de polièster reforçat amb fibra de vidre "MININTER-H" amb anagrama a la porta.

S'instal·larà canonada de Polietilè Alta Densitat PE100 PN10 amb un diàmetre de 63mm.

##### 4.4.3. Demanda abastament d'aigua

| DEMANDA ABASTAMENT D'AIGUA    |                    | COEFICIENT PUNTA                       | 3,5                  |
|-------------------------------|--------------------|----------------------------------------|----------------------|
| <b>DOTACIONS</b>              |                    |                                        |                      |
| HABITATGES (L/persona · dia)  | 250,0              | ACTIVITATS (L/m <sup>2</sup> · dia)    | 3,0                  |
| PERSONES / HABITATGE          | 3                  | EQUIPAMENTS (L/m <sup>2</sup> ·dia)    | 3,0                  |
|                               |                    | VIALS I ARBRAT (L/m <sup>2</sup> ·dia) | 1,2                  |
|                               |                    | ZONES VERDES (L/m <sup>2</sup> ·dia)   | 1,2                  |
| <b>Consum habitatges</b>      |                    |                                        |                      |
| habitatges                    | persones           | cabal diari<br>(L/dia)                 | cabal punta<br>(L/s) |
| 128                           | 384                | 96.000                                 | 3,89                 |
| <b>Consum per usos</b>        |                    |                                        |                      |
|                               | superfície<br>(m2) | cabal diari<br>(L/dia)                 | cabal punta<br>(L/s) |
| Activitats                    | 2.424              | 7.272                                  | 0,29                 |
| Zones verdes privades         | 1.234              | 1.481                                  | 0,02                 |
| Equipaments                   | 0                  | 0                                      | 0,00                 |
| Vials                         | 0                  | 0                                      | 0,00                 |
| Zones verdes urbanes o places | 2.897              | 3.476                                  | 0,05                 |
| Parcs urbans                  | 0                  | 0                                      | 0,00                 |
| Pèrdues de xarxa              | 2%                 | 2.165                                  | 0,09                 |
| <b>DEMANDA TOTAL</b>          |                    | <b>110.394</b>                         | <b>4,34</b>          |

La demanda total per la zona verda i la futura edificació s'estima en 110,40 m<sup>3</sup> / dia, amb un cabal punta de 4,34 L/s.

#### **4.4.4. Consideracions generals de la xarxa d'abastament d'aigua**

La connexió a xarxa general serà realitzades per la concessionària municipal.

Per tal que l'obra sigui recepcionada, el Contractista haurà de lliurar a l'Empresa Concessionària del servei la següent Documentació:

- Plànol As Built de les Obres realitzades en format digital (dgn/dwg).
- Proves de neteja i desinfecció del 100% de la xarxa d'aigua potable executada
- Proves de pressions (mínim 8kg/cm<sup>2</sup>) i estanqueïtat (mínim 6kg/cm<sup>2</sup>) de la xarxa d'aigua potable del 100% de l'obra executada
- Garantia i característiques dels materials instal·lats de xarxa de clavegueram que compleixin la marca Aenor

#### **4.5. XARXA DE SANEJAMENT I DRENATGE**

##### **4.5.1. Zona verda**

Dins de la zona verda es contempla la realització de una rasa de drenatge en el límit nord amb la zona destinada a us residencial. Aquesta tindrà una secció de 1x1m reomplerta amb graves per drenatge de pedra calcària, dins de la rasa es disposarà tub dren de PE amb DN200 envoltat amb feltre geotèxtil per l'aturada de fins amb un gramatge de 150g/m<sup>2</sup>, el tub es col·locarà en pendent cap a l'arqueta de recollida situada en un dels seus extrems.

Continuant dins de la zona verda i situada a la final del camí es disposarà una reixa de recollida d'escorrentia superficial, que a la vegada farà la funció de registre de la xarxa, col·locada en una arqueta d'obra amb parets de 15cm acabat interior arrebossat i lliscat amb morter de ciment i base de formigó. La reixa i bastidor estaran realitzats en fosa dúctil, 2 unitats de reixa sobre l'arqueta de 750x100cm, amb una classe resistent C250 i superfície d'absorció mínima de 15dm<sup>2</sup>.

Des de aquesta arqueta es disposa tub per conduir les aigües cap a la xarxa de carrer, de l'Avinguda de Torre Vicens, que transcorre perpendicular a carrer amb una pendent de 0,7%, considerant per a tal un tub de PEAD de 400mm de diàmetre, llis a l'interior i corrugat a l'exterior de SN8.

Al límit entre la parcel·la i la vorera del carrer es col·locaran dos reixes de drenatge, dins de la franja de formigó que separarà la zona verda de la vorera, amb la intenció de recollir les aigües d'escorrentia que arribin de la zona verda cap a carrer. Aquestes reixes seran similar a les descrites anteriorment, poden fer-se servir com a registre del tub que connecta a la xarxa de carrer.

El tram final del tub que connecta a la xarxa de carrer s'haurà de realitzar passant per sota de vorera i zona d'aparcament de vehicles de carrer, requerint la demolició de paviments, execució de rasa, col·locació de tub, reblert i reconstrucció de paviments. Totes aquestes operacions es realitzaran amb la presència de tots els serveis existents en vorera (aigua, gas, enllumenat, telecomunicacions).

La connexió a la xarxa de carrer es realitzarà amb injert mecànic universal sistema clip.

#### 4.5.2. Serveis per futur edifici

Per realitzar les connexions a la xarxa que donaran servei al futur edifici es preveuen 5 punts de connexió dins de parcel·la que es portaran cap a la xarxa de carrer.

Aquests 5 punts es reparteixen de forma uniforme al llarg de la façana de parcel·la, per tal de minimitzar punts d'afecció a la xarxa de carrer i per poder facilitar el registre de les connexions es busca realitzar-les als pous de registre existents. Només es pot procedir amb aquest criteri en un sol pou de registre existent, on s'hi portarà 1 de les 5 connexions, per la resta es realitzaran 2 pous de registre nous a la xarxa de carrer portant 2 connexions a cada pou.

Seràn pous realitzats amb anells de formigó prefabricat de diàmetre 100cm, disposaran de pates d'accés de polipropilè. Les tapes de clavegueram seran de fosa dúctil classe D400, diàmetre d'obertura 600mm, no ventilada de marc circular, estanca a infiltracions i disseny específic antisoroll, a les tapes s'hi llegirà "residual".

Els tubs d'escomeses consistiran en 1 tub de PEAD de diàmetre 250mm SN8 amb una pendent del 2%.

#### 4.5.3. Càlculs hidràulics de les conduccions

##### Aportació d'aigües residuals

Partint dels requeriments d'abastament d'aigua es realitza el càlcul de cabals que arribaran a la xarxa de clavegueram.

| APORTACIONS A XARXA DE CLAVEGUERAM |                          |                    |                           | COEF.PUNTA<br>3,5    | COEF.DILUCIÓ<br>10     |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------|----------------------|------------------------|
| Ús                                 | Demanda<br>aigua (L/dia) | coef.retorn<br>(%) | cabal<br>diari<br>(L/dia) | cabal punta<br>(L/s) | cabal disseny<br>(L/s) |
| Habitatges                         | 96.000                   | 75%                | 72.000                    | 2,92                 | 29,17                  |
| Activitats                         | 7.272                    | 75%                | 5.454                     | 0,22                 | 2,21                   |
| Zones verdes privades              | 1.481                    | 0%                 | 0                         | 0,00                 | 0,00                   |
| Equipaments                        | 0                        | 75%                | 0                         | 0,00                 | 0,00                   |
| Vials                              | 0                        | 90%                | 0                         | 0,00                 | 0,00                   |
| Zones verdes urbanes o<br>places   | 2.897                    | 25%                | 724                       | 0,03                 | 0,29                   |
| Parcs urbans                       | 0                        | 0%                 | 0                         | 0,00                 | 0,00                   |
| <b>APORTACIÓ TOTAL</b>             |                          |                    | <b>78.178</b>             | <b>3,17</b>          |                        |

L'estimació d'aigua residual a la xarxa de carrer és de 78,20 m<sup>3</sup>/dia, amb un cabal punta de 190 L/s

##### Aportació d'aigües pluvials

Per les aigües pluvials es fa servir el "Mètode Racional", definint l'escorrentia que es provocarà com a conseqüència de la urbanització del tram de carrer i l'aportació de la superfície construïda del futur edifici.

Per:

Càlcul per el mètode racional:  $Q_p = C_m \cdot i_{tc, T} \cdot A$

Considerant:

Temps de concentració: 10 minuts

Intensitat per un període de retorn: 10 anys

Intensitat màxima per una hora: 45 mm/h

Intensitat mitja: 74,13 mm/h = 205,92 L/(s·Ha)

#### CÀLCUL DE CONQUES

| Conca         | Vials     |          | Edifici del solar |          | Zona verda |          | SUMA      |          | CABAL (L/s)         |
|---------------|-----------|----------|-------------------|----------|------------|----------|-----------|----------|---------------------|
|               | Sup. (m²) | C1 = 0,9 | Sup. (m²)         | C2 = 1,0 | Sup. (m²)  | C3 = 0,3 | Sup. (m²) | Σ (S·Cm) | Pluja 205,92 L/s·ha |
| Z.V pública   |           | -        |                   | -        | 2.897      | 869,10   | 2.897     | 869,10   | 17,90               |
| Z.V privada   |           | -        |                   | -        | 1.234      | 370,20   |           | 370,20   | 7,63                |
| Coberta edif. |           | -        | 2.424             | 2.424,00 |            | -        | 2.424     | 2.424,00 | 49,92               |
| <b>TOTAL</b>  |           |          |                   |          |            |          |           |          | <b>75,45 L/s</b>    |

L'estimació d'aportació d'aigua de pluja a la xarxa de carrer és d'un cabal punta de 74,45 L/s.

#### Càlcul de secció per conductes en zona verda

El càlcul es realitza a partir de la previsió d'escorrentia d'aigües pluvials recollida en tota la superfície de la zona verda pública, amb un cabal de disseny de 17,90 L/s.

| Tram              | Cabal de conca / eix (L/s) | Pendent (%) | Cabal acumulat (L/s) | Material | coef. Manning | Diàmetre (mm) | Calat (%) | Velocitat (m/s) |
|-------------------|----------------------------|-------------|----------------------|----------|---------------|---------------|-----------|-----------------|
| <b>Zona verda</b> | 17,90                      | 0,70%       | 17,90                | PEAD     | 0,008         | 315           | 17,68%    | 1,74            |

Es proposa un tub de PEAD de DN315mm per realitzar tot el tram de drenatge, el calat per el cabal calculat es de 17,68%, quedant amb un bon marge de seguretat que respon a criteris de mínims de manteniment per canalitzacions soterrades.

#### Càlcul de secció per conductes per futur edifici

El càlcul es realitza partint de la previsió d'aportació dels usos que es realitzen a l'edifici essent habitatge i activitats, amb un cabal de disseny de 31,38 L/s més el cabal d'aigua de pluja recollida per la superfície de parcel·la on s'ubicarà l'edifici, essent zona verda privada més coberta amb un cabal de disseny de 57,55 L/s.

Tenint en compte que es disposaran de 5 escomeses a cadascuna li correspon un cabal de disseny de  $(31,38 + 57,55) / 5 = 17,79$  L/s

| Tram             | Cabal de conca / eix (L/s) | Pendent (%) | Cabal acumulat (L/s) | Material | coef. Manning | Diàmetre (mm) | Calat (%) | Velocitat (m/s) |
|------------------|----------------------------|-------------|----------------------|----------|---------------|---------------|-----------|-----------------|
| <b>Escomeses</b> | 17,79                      | 2,00%       | 17,79                | PEAD     | 0,008         | 250           | 17,87%    | 2,57            |

Es proposa un tub de PEAD de DN250mm per realitzar les connexions a carrer, el calat per el cabal calculat es de 17,87%, quedant amb un bon marge de seguretat que respon a criteris de millora per el manteniment.

#### 4.5.4. Consideracions generals de la xarxa de sanejament

Per tal que l'obra sigui recepcionada, el Contractista haurà de lliurar a l'Empresa Concessionària del servei la següent Documentació:

- Plànol As Built de les Obres realitzades en format digital (dgn/dwg).
- Proves d'estanqueïtat i inspecció amb càmera (amb croquis enumerant els pous) de la xarxa de clavegueram del 100% de l'obra executada
- Inspecció amb càmera del 100% de les escomeses domiciliàries (marcades i enumerades en un plànol) indicant la pendent de l'escomesa i mostrant la connexió amb clip al col·lector
- Garantia i característiques dels materials instal·lats de xarxa de clavegueram que compleixin la marca Aenor

#### 4.6. ENLLUMENAT PÚBLIC

L'enllumenat es situa dins de la zona verda, seguint el recorregut del camí i a la zona de plaça.

Es proposa una solució amb columnes de 5m d'alçada disposades de forma equidistant al llarg del camí i els mateixos dos extrems d'entrada a la plaça, a la part central de la plaça es proposa una columna de 12m d'alçada amb dos focus.

##### 4.6.1. Característiques del carrer i condicions de disseny

Les dades bàsiques del carrer a il·luminar dintre de l'àmbit d'actuació, són:

Camí: Es tracta d'un camí amb una amplada de 4,00 m format per plataforma única acabat de terra i destinat a transit de vianants.

Plaça: Es tracta d'un espai de forma variable amb amplades de 6,50m en els extrems fins a 20,00m en la part central, acabat en terra i destinat a transit de vianants.

Nivells il·luminació segons ITC-EA-02:

Requeriments lumínics: **Classe P tipus E** (zones de camins peatonals, espais oberts i parcs, tràfic únicament per vianants, amb intensitat de trànsit baixa) corresponent a classe d'enllumenat **P3**

| CLASE DE ALUMBRADO* | LUMINANCIA HORIZONTAL              |                         |                               | REQUISITOS ADICIONALES SI SE NECESITA RECONOCIMIENTO FACIAL |                        |
|---------------------|------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------|
|                     | E <sub>m</sub> (Referencia)<br>lux | E <sub>min</sub><br>lux | f <sub>ti</sub> (Máxima)<br>% | E <sub>v</sub><br>lux                                       | E <sub>sc</sub><br>lux |
| P1                  | 15,00                              | 3,00                    | 20                            | 5,0                                                         | 5,0                    |
| P2                  | 10,00                              | 2,00                    | 25                            | 3,0                                                         | 2,0                    |
| P3                  | 7,50                               | 1,50                    | 25                            | 2,5                                                         | 1,5                    |
| P4                  | 5,00                               | 1,00                    | 30                            | 1,5                                                         | 1,0                    |
| P5                  | 3,00                               | 0,60                    | 30                            | 1,0                                                         | 0,6                    |
| P6                  | 2,00                               | 0,40                    | 35                            | 0,6                                                         | 0,2                    |

\* Las clases de alumbrado P de esta tabla están destinados para peatones y ciclistas en aceras, carriles bici, carriles de emergencia y otras áreas de carretera que se encuentran separadas o junto a la calzada de una vía de tráfico, y para vías residenciales, calles peatonales, áreas de aparcamiento, zonas de colegios, etc.

### L·luminàries

| VIAL / ZONA | COMPOSICIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Camí        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L·luminària tipus DECO HORIZON 40 AE de Benito Novatilu, (LED 40W Flux 5.264lm color 3000K), muntada en columna troncocònica galvanitzada de 5m d'alçada</li> </ul>                                                                                                                                                                   |
| Plaça       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L·luminària tipus DECO HORIZON 40 AE de Benito Novatilu, (LED 40W Flux 5.264lm color 3000K), muntada en columna troncocònica galvanitzada de 5m d'alçada</li> <li>- L·luminària tipus P MILAN S 40 AE de Benito Novatilu. (LED 40W flux 5.600lm color 3000K), muntada en columna troncocònica galvanitzada de 12m d'alçada</li> </ul> |

Model DECO HORIZON



MILAN S



#### **4.6.2. Característiques de la instal·lació**

Al llarg del camí es distribuïran 4 fanals a un costat separats entre si 30m, del tipus DECO HORIZON. A la plaça sempre seguint la alineació corbada de l'extrem de la parcel·la, al costat de cada accés es disposarà un DECO HORIZON, i al centre una columna amb dos focus MILAN S.

A l'annex corresponent del present document es disposa el càlcul lumínic.

Es realitzarà 1 línia d'enllumenat connectada a la línia de fanals existents a l'Avinguda de Torre Vicens.

La instal·lació es realitzarà mitjançant prismes soterrats amb 2 tubs de PE corrugat de 90mm, seguint el límit corbat de la parcel·la i la alineació del camí, passant per l'exterior de la zona pavimentada.

S'instal·laran arquetes enregistrables a la vorera previ entrada a la zona verda i al centre de la línia quedant aquesta junt al mur de formigó de l'escola.

Per a la posta a terra dels suports de les lluminàries, es preveu cable de coure nu amb una secció de 35 mm<sup>2</sup>, instal·lat en paral·lel al corrugat de les mateixes canalitzacions que els conductors actius. Aquest cable estarà connectat a terra mitjançant piquetes d'acer cobert de coure de 1500x14 mm, situades cada 2 fanals.

Tenint en compte que la potència de totes les lluminàries és de **320W** (8x40W), el seu traçat és de **195m** i es tracta d'un final de línia, la caiguda de tensió no superarà el 3% amb la secció de conductor mínima exigida per instal·lacions d'enllumenat, així doncs, els conductors seran multifilars del tipus RVK-1000V de 4 conductors fins al final de la derivació; amb una secció mínima de **6 mm<sup>2</sup>**. El conductor d'alimentació dels punts de llum ha de ser de secció 3x2,5 mm<sup>2</sup>, per donar accés des de la portella a la programació de l'equip. Cada fanal disposarà de cofred per fusibles i caixa de derivació.



#### 4.7. XARXA ELÈCTRICA

La xarxa elèctrica es centra a donar servei al futur edifici. Per tal afer es disposarà una central transformadora a l'extrem nord-oest de la parcel·la destinada a edifici.

Es realitzaran les conduccions per on la companyia distribuïdora podrà estendre el cablejat des de la CT 61893, situada a la parcel·la veïna, fins a la ubicació de la nova CT. Des de aquesta es continuarà amb les conduccions que arribaran fins a la ubicació dels armaris on aniran les futures CGPM que donaran servei a l'edifici.

##### 4.7.1. Previsió de carregues

Per la previsió de carregues s'aplica la ITC-BT-10 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Es preveu un us de l'edifici destinat principalment a habitatges, amb planta baixa per locals comercials i garatge a planta soterrani amb reserva per places de cotxe elèctric.

Els habitatges contemplats tindran una superfície inferior a 160 m<sup>2</sup> assignant un grau electrificació bàsica, per els locals comercials.

Per locals comercials una carrega de 100W/m<sup>2</sup>.

Per garatge amb ventilació forçada una carrega de 20W/m<sup>2</sup>.

##### DEMANDA ELECTRICITAT

|                                        | Quantitat            | Potencia<br>(W) | coef.<br>simultaneïtat | kW            |
|----------------------------------------|----------------------|-----------------|------------------------|---------------|
| HABITATGES (E. Bàsica)                 | 128 u                | 5.750           | 68,80                  | 395,60        |
| HABITATGES (E. Elevada)                | 0 u                  | 9.200           |                        | -             |
| <b>SERVEIS COMUNS D'EDIFICIS</b>       |                      |                 |                        |               |
| Ascensor                               | 5 u                  | 6.500           | 1                      | 32,50         |
| Enllumenat vestíbul i escala           | 750 m <sup>2</sup>   | 4               | 1                      | 3,00          |
| Enllumenat espais comuns               | 500 m <sup>2</sup>   | 4               | 1                      | 2,00          |
| Telecomunicacions                      | 5 u                  | 3.000           | 1                      | 15,00         |
| Equips comunitaris                     | 5 u                  | 2.000           | 1                      | 10,00         |
| Altres                                 |                      |                 | 1                      | -             |
| LOCALS (planta baixa)                  | 2.424 m <sup>2</sup> | 100             | 1                      | 242,40        |
| <b>APARCAMENTS</b>                     |                      |                 |                        |               |
| (sup. soterrani) Garatge               | 3.160 m <sup>2</sup> | 20              | 1                      | 63,20         |
| (10% de les places) Vehicle elèctric   | 10 u                 | 3.680           | 1                      | 6,80          |
| <b>ZONA VERDA</b>                      |                      |                 |                        |               |
| Il·luminació                           |                      | 0               |                        | -             |
| altres                                 |                      | 0               |                        | -             |
| <b>DEMANDA TOTAL PER DENSITAT BASE</b> |                      |                 |                        | <b>800,50</b> |



#### **4.8. XARXA DE TELECOMUNICACIONS**

Actualment es disposa de 2 línies de companyies que transcorren per la vorera de l'Avinguda Torre Vicens.

La actuació es limitarà a la construcció de una arqueta que intercepti aquest prisma, i la disposició dels conductes entre aquesta arqueta i la parcel·la.

Es defineixen 5 punts de connexió repartits al llarg de la façana de parcel·la, en cada punt de intercepció de la xarxa existent es disposarà una arqueta tipus H, els conductes de connexió cap a dins de parcel·la que parteixen d'aquesta arqueta consistiran en 2 tubs corrugats de PE amb DN160mm, disposats dins de dau de formigó.

#### **4.9. PLANTACIONS I XARXA DE REG**

Es realitza una proposta de plantacions al llarg de tota la zona verda, centrada principalment en els talussos situats a cada costat del camí, la plaça es contempla com un gran espai obert.

En el moment d'executar l'obra, en tot moment serà d'acompliment allò previst a les Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme NTJ.

Totes les superfícies on es realitzaran plantacions disposaran d'una estesa de terra vegetal amb 30cm de gruix. En els talussos junt amb aquesta capa es col·locarà una malla orgànica 100% coco de 400g/m<sup>2</sup>, per ajudar a mantenir la estabilitat dels talussos abans de que les plantacions arrelin.

##### Plantacions arbustives

En tota la superfície dels talussos es plantarà una cobertura de "lippia nodiflora" que ajudarà a la seva estabilització, també de forma puntual es plantaran "pistacia lentiscus" en la superfície del talús.

Al llarg del recorregut del camí, al costat sud, es plantarà una franja de "pfitzeriana aurea" marcant el límit del camí i buscant evitar la caiguda d'objectes cap al talús i que els vianants s'hi acostin.

Al límit amb la parcel·la veïna, costat oest, es disposarà una franja de "pistacia lentiscus" per ajudar a tindre una barrera visual entre la zona verda i aquest veí.

El subministrament de les arbustives serà en contenidor de 1,3L, 3L o 5L, segons cada espècie.

##### Plantació d'arbres

Al llarg del recorregut del camí, en el costat sud, es disposarà una filera d'arbres amb espècies alternades de "celtis occidentalis" i "pistacia chinensis", aquesta plantació oferirà ombra al camí i junt amb els "quercus ilex" plantats en la superfície del talús sud es busca disposar de una barrera visual cap a la parcel·la del futur edifici.

En el talús nord del camí, allí on aquest s'eixampla es plantaran alternades un parell d'espècies d'arbrat: "cuercus siliquastrum" i "koelreuteria paniculata".

A la plaça, amb la intenció d'aconseguir arbres de gran port que la dominin, es proposa la plantació de 4 arbres, 2 "quercus ilex" i 2 "celtis australis".

El subministrament dels arbres serà amb pa de terra i amb un perímetre de tronc de 18 a 20cm.

### Reg

Es disposarà un armari de control de reg situat a la cantonada nord-est, en el punt més alt de la parcel·la, per tal de disposar de pressió suficient per el correcte funcionament de la instal·lació. En aquest punt es disposa del nou punt d'escomesa d'aigua des de carrer.

A l'armari de control de reg es disposarà el comptador d'aigua i el col·lector amb les vàlvules de control. Previ al col·lector es disposarà una vàlvula general i un filtre de malla, a continuació el col·lector distribuirà 5 circuits de reg: arbrat costat nord, arbrat costat sud, talús costat nord, talús costat sud i un de reserva. Cada circuit comptarà amb electrovàlvula, regulador de pressió i vàlvula de desmuntatge. Tot el conjunt contarà amb el corresponent programador de reg,

Totes les canonades seran de PE 40, les principals amb DN40mm PN 10bar, i les secundaries DN32mm PN4bar, totes col·locades dins de rasa. Als arbres se'ls equipara amb una anella de reg per degoteig formada per tub DN 16mm amb degoters integrats, en els talussos s'estendran línies de tubs de reg per degoteig similars.

### **4.10. MOBILIARI URBÀ**

Es preveu una dotació de mobiliari urbà centrat principalment en la zona de la plaça, on es disposarà de 4 bancs i 3 papereres. Al llarg del camí es disposarà una paperera.

Els bancs seran de posts de polímer tècnic amb fibres vegetals, amb una longitud de 1,80m, i suports de polímer tècnic amb fibra de vidre col·locat amb fixacions mecàniques.

Les papereres de planxa desplegada d'acer galvanitzat, amb 60L de capacitat.

En els punts més alts del talús, i amb la intenció de millorar la seguretat durant els treballs de manteniment de l'enjardinament, es disposaran d'un conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal, format per terminals d'alumini, tensor de forqueta per a regulació i terminals de cable amb protectors.

Per separar la parcel·la on anirà l'edifici i la zona verda es disposarà de una tanca de reixat d'acer de simple torsió amb acabat galvanitzat, d'alçada de 2m, quan es construeixi l'edifici aquesta podrà ser substituïda per la tanca definitiva.

## **5. CONTROL DE QUALITAT**

No s'utilitzarà cap material sense autorització de la Direcció d'Obra i aprovació per part de l'ajuntament. La Direcció d'Obra podrà exigir la realització dels assaigs que cregui necessaris, per tal de comprovar la qualitat dels materials i l'execució de les obres que seran a càrrec del contractista fins a un màxim de l'1% del pressupost d'execució material.

La senyalització de les Obres serà d'acord amb les indicacions donades per la Direcció d'Obra. No obstant, el Contractista prendrà les mesures necessàries per tal d'evitar accidents durant les Obres, senyalitzant-se tant de dia com de nit al seu càrrec. La conservació i manteniment de la senyalització serà també a càrrec del Contractista.

És obligatori abans de l'inici de les Obres, instal·lar un cartell anunciador a càrrec del Contractista, segons model a facilitar per l'Ajuntament.

## **6. SEGURETAT I SALUT**

D'acord amb el que disposa el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre del Ministeri de la Presidència BOE núm. 256 de 25.10.97, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció, modificat pel RD 604/2006, de 19 de maig, i segons les característiques i condicions dels treballs a realitzar en base a l'article 4 de RD 1627/97, el promotor està obligat que en fase de redacció del projecte d'execució es confeccioni un estudi de seguretat.

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Pressupost d'execució material:   | 362.746,99 €            |
| Superfície d'intervenció (àmbit): | 7.165,50 m <sup>2</sup> |
| Termini d'execució previst:       | 120 dies                |
| Mitjana d'operaris previst:       | 4 operaris              |
| Volum de mà d'obra estimada:      | 480 dies                |

(entenent per tal la suma dels dies de treball del total de treballadors de l'obra, sempre inferior a 500)

No concorrerà la circumstància d'una duració de l'obra superior a 30 dies i coincidir 20 treballadors simultàniament.

Tenint en compte les característiques de l'obra es requereix un ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT, el qual s'acompanya en el corresponent apartat del present document.

## **7. GESTIÓ DE RESIDUS**

Es realitza ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS que s'acompanya en el corresponent apartat del present document, d'acord amb el decret 89/2010 pel qual s'aprova el programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de la construcció i demolició, i el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció. També d'acord amb el real decret 105/2008 Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc.

## 8. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

El termini d'execució de les obres objecte del present projecte s'estima en un total de **4 mesos** a partir de la data de la signatura de l'Acta de Replanteig.

L'execució de les diferents unitats d'obra s'adaptarà al disposat en el Plec de Condicions.

El termini de garantia de les obres serà de **12 mesos** comptats a partir de l'endemà de la Recepció de les esmentades obres.

## 9. PRESSUPOST

El pressupost estimat per els treballs de prolongació del carrer Burgos es de:

|                                            |                     |
|--------------------------------------------|---------------------|
| PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....        | 362.746,99 €        |
| 13% Despeses Indirectes                    | 47.157,11 €         |
| 6% Benefici Industrial                     | 21.764,82 €         |
| SUMA                                       | 431.668,92 €        |
| 21% IVA                                    | 90.650,47 €         |
| <b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE.....</b> | <b>522.319,39 €</b> |

Puja el pressupost estimat l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS VINT-I-DOS MIL TRES-CENTS DINOU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS

Lleida, octubre de 2.023



Albert Simó Bayona  
Arquitecte



# **ANNEX 01**

## **SERVEIS EXISTENTS**

---

**URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR19a DE LLEIDA**

Electricitat  
Gas Natural  
Telefònica  
ONO



**SERVEIS EXISTENTS**  
**XARXA ELÈCTRICA E-DISTRIBUCIÓN**







Ref: 697373

Senyors:

En relació a la seva sol·licitud amb data 07/09/2023, Ref: 697373, els adjuntem el grafiat de plànols sol·licitat corresponent a les instal·lacions subterrànies de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

D'altra banda, els indiquem que les dades facilitades són a títol només orientatiu, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, i tenen validesa pel projecte.

Us recordem que d'acord amb l'Ordre TIC 341 de 22 de juliol a l'hora de l'execució d'aquest projecte, caldrà tornar a sol·licitar-nos serveis i, depenent de la zona d'afectació, realitzar el reconeixement i firma de l'Acta de Control.

Restem a la seva disposició per qualsevol dubte i aprofitem l'avintesa per saludar-vos.

Annexos:

Plànols, numerats 697373 - 17717075 - AT-MT, 697373 - 17717081 - BT



697373 - 17717075

AFECTACIÓ AT/MT

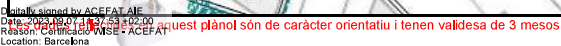


Data: 07/09/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302455.69; Y:4611528.72

697373 - 17717075

AFECTIONE BT



Data: 07/09/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:302455.69; Y:4611528.72

1:1,000

**SERVEIS EXISTENTS**  
**XARXA DE GAS    GAS NATURAL**



## Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar al seu coneixement els condicionants que haurà d'observar als treballs en proximitat d'instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA):

- La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu pel que es sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut de la mateixa.
- El plànol que se'ls envia reflexa la situació aproximada de les instal·lacions propietat de NEDGIA
- Les dades contingudes als plànols tenen caràcter orientatiu: corresponen a allò registrat als nostres arxius fins al dia d'avui, per tant no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions esgrafiades.
- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **al menys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants. **És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és [uinicio@nedgia.es](mailto:uinicio@nedgia.es)
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grupo Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**
  - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
  - Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa..



- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)
- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriments i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.
- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcionï la normativa adequada perdur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.

- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.

- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

| DISTANCIA  | RANGO                       | CRUCE | PARALELISMO          |
|------------|-----------------------------|-------|----------------------|
| MÍNIMA     | MOP < 5 bar                 | 0,2 m | 0,2 m                |
|            | MOP >= 5 bar <sup>(*)</sup> | 0,2 m | 0,4 m                |
| RECOMANADA | MOP < 5 bar                 | 0,6 m | 0,4 m                |
|            | MOP >= 5 bar <sup>(*)</sup> | 0,8 m | 0,6 <sup>(1)</sup> m |

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.

(\*) Per P > 16 bar y distància < 10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenientes d'acord amb la següent puntualització:

- Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguretat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2,5, 5 ó 10 metres a cada costat del'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els 'informem dels riscos de les instal·lacions:
  - A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - En el cas que es detecti una fuga o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.
  - Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l'inici dels treballs.
  - Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

**AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL**

## **MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS**

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura del acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

### **OFICINA TÉCNICA**

Plaça del Gas, 1. Edifici C Planta 1.  
08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: [SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com](mailto:SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com)

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de gas natural.

Nedgia Catalunya, S.A  
Gas Natural Redes GLP, S.A..

## **NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS**

Ntra.Ref<sup>a</sup>: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Direcció: .....

Tel: .....

Fax: .....

Raó Social de l'empresa  
executora de les obres: .....

Adreça de l'empresa  
executora de les obres: .....

Lloc de les obres: .....

Denominació de l'obra: .....

Objecte de l'obra: .....

Data d'inici d'execució d'obres: .....

Durada prevista de les obres: .....

Nom del cap d'obra: .....

Telèfon de contacte amb el Cap d'Obra: .....

Observacions: .....

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a ..... de ..... de .....

**Empresa Constructora**  
**P.P.**

**Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)**

## INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

**Codi PN:** Canonada de Polietilè Negre instal·lada

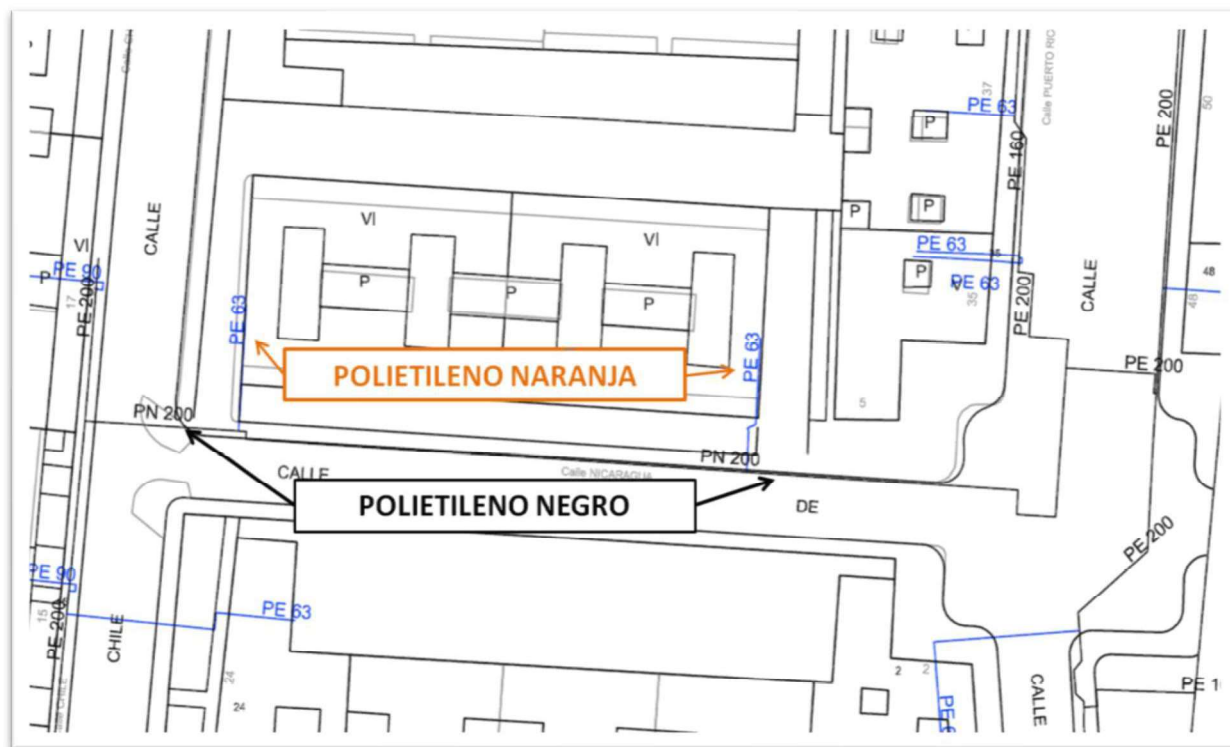
**Codi PE:** Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat

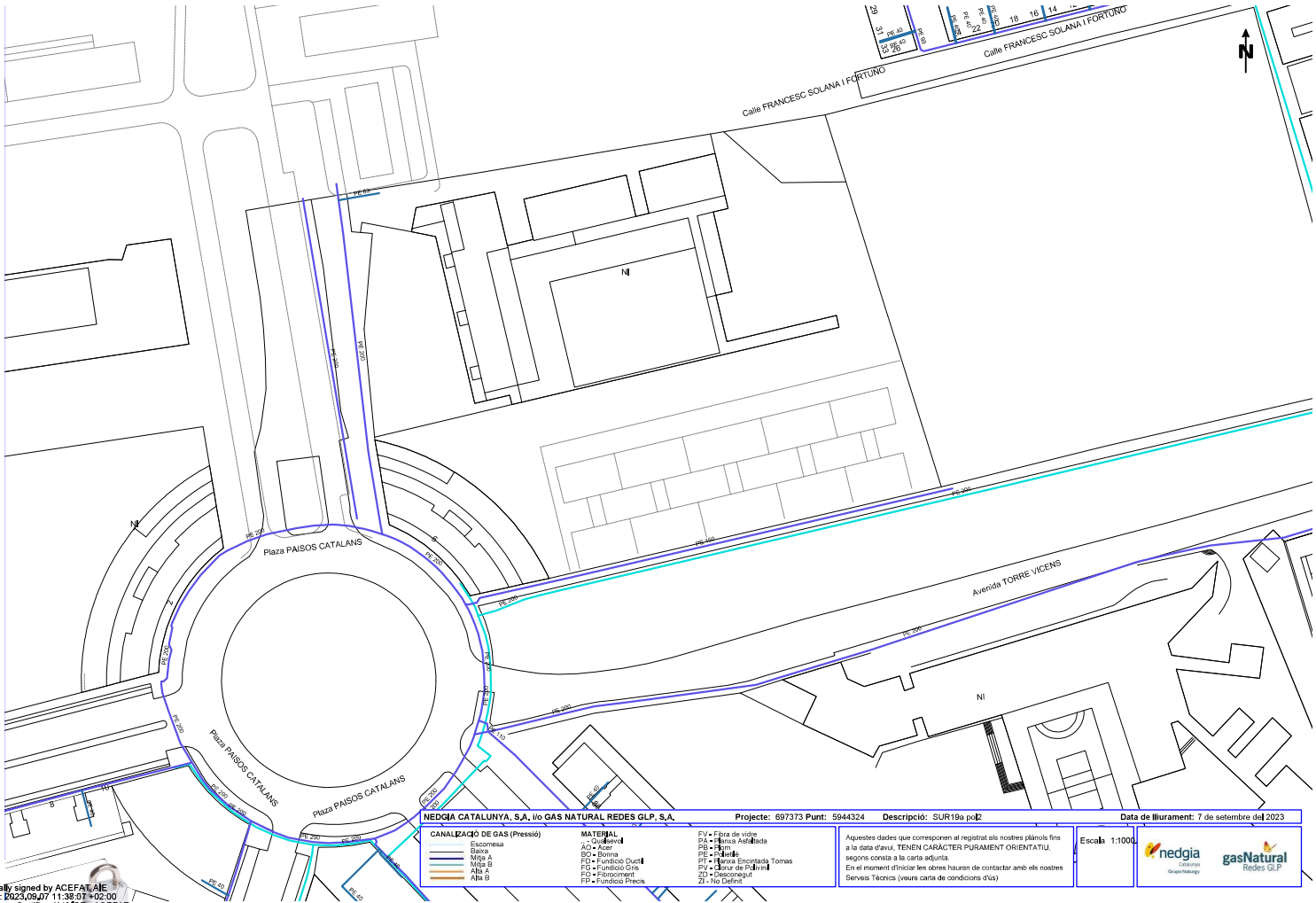


- El Grupo Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.
  - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
  - Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa..
  - El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
    - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:





Digitally signed by ACEFAT AIE  
Date: 2023.09.07 11:38:07 +02:00  
Reason: Certificació WISE ACEFAT  
Location: Barcelona

Coordenades del centre del plànol: ETRS89 UTM 31 X: 302455,69 Y: 4611528,72





**SERVEIS EXISTENTS**  
**XARXA TELECOMUNICACIONS    TELEFÓNICA**



**Referència/S:****Referència/N:** 697373-17717078**Data:** 07/09/2023**Assumpte:** **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

**P\_(302455.692/4611528.717)****Projecte: 697373**

Coordenades: 302455.69,4611528.72

## **CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA**

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

### **INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS**

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Adicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

## **DESCOBERTS DE CANALITZACIONS**

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estribat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

## **COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS**

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a [VARIACIONES\\_PLANTA\\_EXTERIOR@TELEFONICA.COM](mailto:VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM) adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

## **SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES**

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefónica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

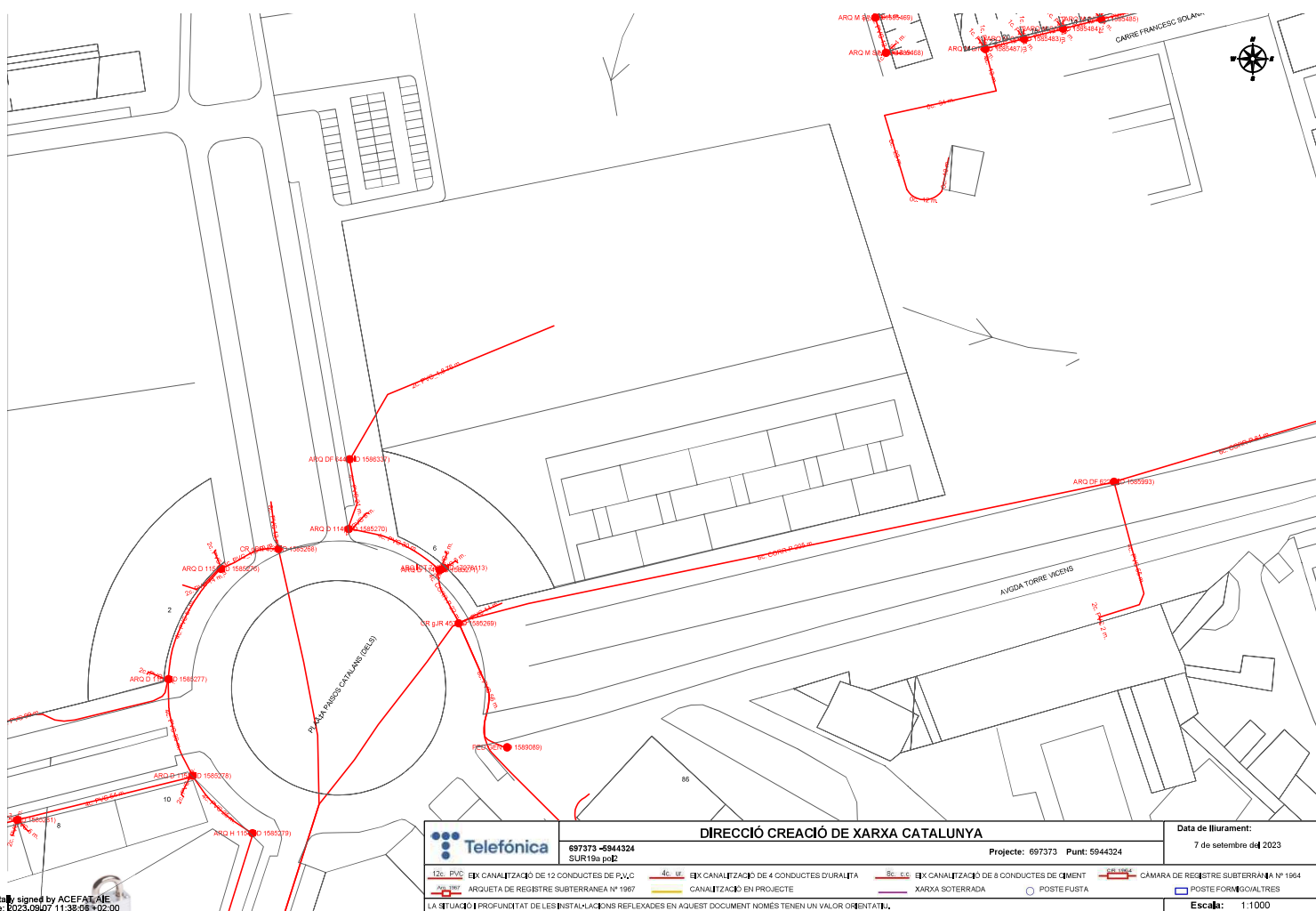
Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a [VARIACIONES\\_PLANTA\\_EXTERIOR@TELEFONICA.COM](mailto:VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM) adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

**AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT:** La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.





Digitally signed by ACEFAT AIE  
Date: 2023.09.07 11:38:06 +02:00  
Reason: Certificació WISE - ACEFAT  
Location: Barcelona





**SERVEIS EXISTENTS**

**XARXA TELECOMUNICACIONS VODAFONE ONO S.A.U**





**Serveis Afectats VODAFONE-ONO**  
**Av. Diagonal 123**  
**08005 Barcelona**  
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

**Codi de servei afectat:**  
**697373-17717077**

Barcelona, a 07/09/2023

Benvolguts senyors,

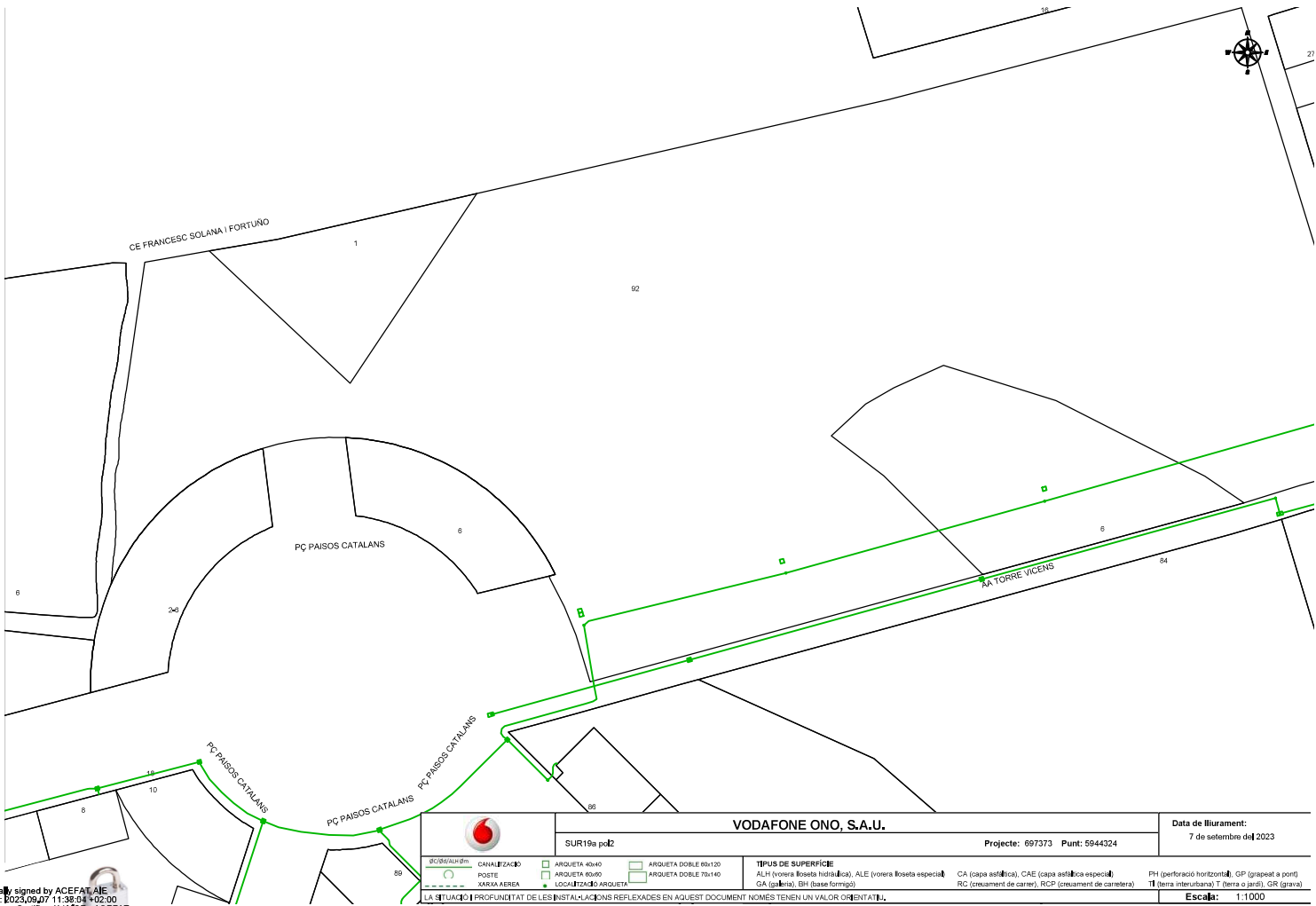
Per la present els hi adjuntem el plànol on estan representats gràficament els nostres serveis en resposta al seu escrit on demanaven l'existència dels mateixos a l'àmbit del assumpte d'aquest missatge.

També els indiquem que les dades facilitades són a títol orientatiu i no es podrà eludir cap responsabilitat al•legant que la informació aportada es defectuosa, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, per modificacions pendents del nostre entorn gràfic o per obres que es puguin fer des de aquesta petició fins la execució del vostre projecte.

En cas d'afecció dels nostres serveis o per qualsevol consulta s'haurà de notificar a l'adreça de correu electrònic [servicios.afectados.catalunya@vodafone.com](mailto:servicios.afectados.catalunya@vodafone.com) fent servir el codi de servei afectat del encapçalament.

Conservació de Xarxa  
Serveis Afectats Catalunya





Digitally signed by ACEFAT AIE  
Date: 2023.09.07 11:38:04 +02:00  
Reason: Certificació WISE - ACEFAT  
Location: Barcelona

|                                                                                                                |  |                                                                                                                        |  |                                                                                                              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                             |  | VODAFONE ONO, S.A.U.                                                                                                   |  | Data de lliurament:<br>7 de setembre del 2023                                                                |  |
| SUR19a polz                                                                                                    |  | Projecte: 697373                                                                                                       |  | Punt: 5944324                                                                                                |  |
|                             |  | TIPIUS DE SUPERFÍCIE<br>ALH (vorera flossa hidràulica), ALE (vorera flossa especial)<br>GA (galena), BH (base formigó) |  | CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial)<br>RC (creuament de carter), RCP (creuament de carretera) |  |
| LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMES TENEN UN VALOR ORIENTATIU. |  | Coordenades del centre del plànol: ETRS89 UTM 31 X: 302455,69 Y: 4611528,72                                            |  | Escala: 1:1000                                                                                               |  |



## **ANNEX 02**

### **ESTUDI LUMÍNIC**

---

**URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR19a DE LLEIDA**





Contenido

Contenido ..... 1

Camí · Alternativa 1

Resumen (hacia EN 13201:2015) ..... 2

Camí vianants ..... 6

Placeta

Plano de situación de luminarias ..... 7

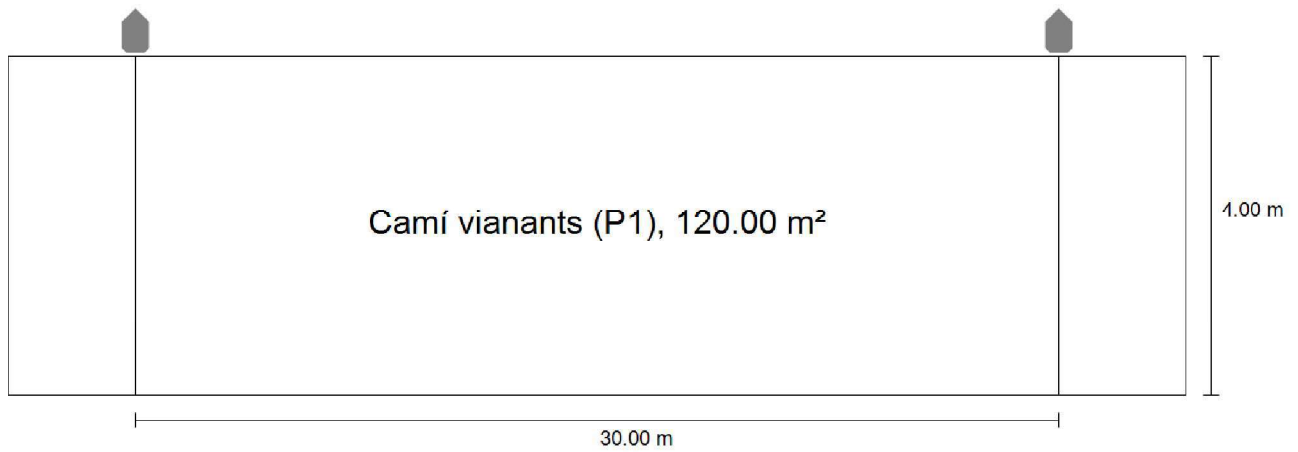
Lista de luminarias ..... 10

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 ..... 11

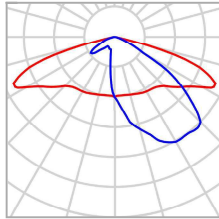
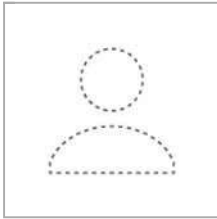
Superf. calcul placeta / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular  
(Adaptativamente) ..... 13

Camí

**Resumen (hacia EN 13201:2015)**



Camí

**Resumen (hacia EN 13201:2015)**

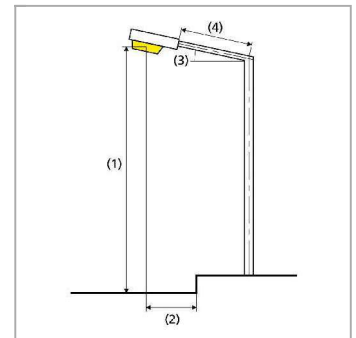
|                     |                                |                           |          |
|---------------------|--------------------------------|---------------------------|----------|
| Fabricante          | No hay ningún miembro DIALux   | P                         | 40.0 W   |
| Nº de artículo      | ILDH40 AE 3                    | $\Phi_{\text{Lámpara}}$   | 5264 lm  |
| Nombre del artículo | DECO HORIZON 40<br>AE 3000K 32 | $\Phi_{\text{Luminaria}}$ | 5264 lm  |
| Lámpara             | 1x BENITO-NOVATILU<br>(5050)   | $\eta$                    | 100.00 % |

Camí

**Resumen (hacia EN 13201:2015)**

DECO HORIZON 40 AE 3000K 32 (unilateral arriba)

|                                                                                                                                                                       |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Distancia entre mástiles                                                                                                                                              | 30.000 m                                 |
| (1) Altura de punto de luz                                                                                                                                            | 5.000 m                                  |
| (2) Saliente del punto de luz                                                                                                                                         | -0.300 m                                 |
| (3) Inclinação del brazo                                                                                                                                              | 0.0°                                     |
| (4) Longitud del brazo                                                                                                                                                | 0.000 m                                  |
| Horas de trabajo anuales                                                                                                                                              | 4000 h: 100.0 %, 40.0 W                  |
| Vatios / recorrido                                                                                                                                                    | 1320.0 W/km                              |
| ULR / ULOR                                                                                                                                                            | 0.00 / 0.00                              |
| Intensidad lumínica máx                                                                                                                                               | ≥ 70°: 478 cd/klm                        |
| Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento). | ≥ 80°: 28.8 cd/klm<br>≥ 90°: 0.00 cd/klm |
| Clase de potencia lumínica                                                                                                                                            | G*4                                      |
| Los valores de intensidad lumínica en [cd/klm] para el cálculo de la clase de potencia lumínica se refieren al flujo luminoso de luminaria conforme a EN 13201:2015.  |                                          |
| Clase de índice de deslumbramiento                                                                                                                                    | D.6                                      |
| MF                                                                                                                                                                    | 0.80                                     |

**Resultados para campos de evaluación**

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.80.

|               | Tamaño           | Calculado | Nominal            | Verificación |
|---------------|------------------|-----------|--------------------|--------------|
| Camí vianants | E <sub>m</sub>   | 17.85 lx  | [15.00 - 22.50] lx | ✓            |
|               | E <sub>min</sub> | 3.43 lx   | ≥ 3.00 lx          | ✓            |

Camí

**Resumen (hacia EN 13201:2015)**

Resultados para indicadores de eficiencia energética

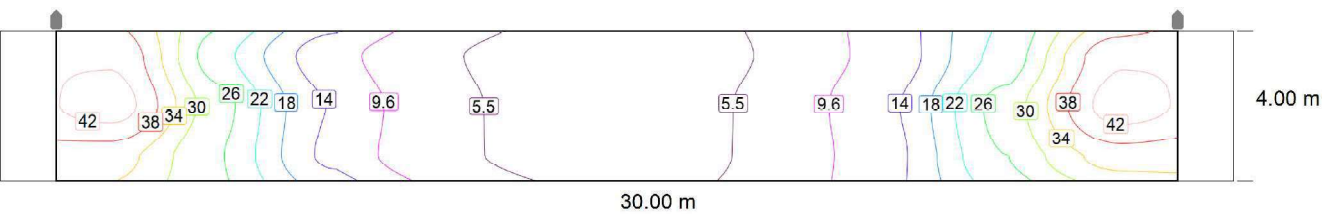
|                                                    | Tamaño | Calculado                  | Consumo de energía |
|----------------------------------------------------|--------|----------------------------|--------------------|
| Camí                                               | $D_p$  | 0.019 W/lx*m <sup>2</sup>  | –                  |
| DECO HORIZON 40 AE<br>3000K 32 (unilateral arriba) | $D_e$  | 1.3 kWh/m <sup>2</sup> año | 160.0 kWh/año      |

Camí

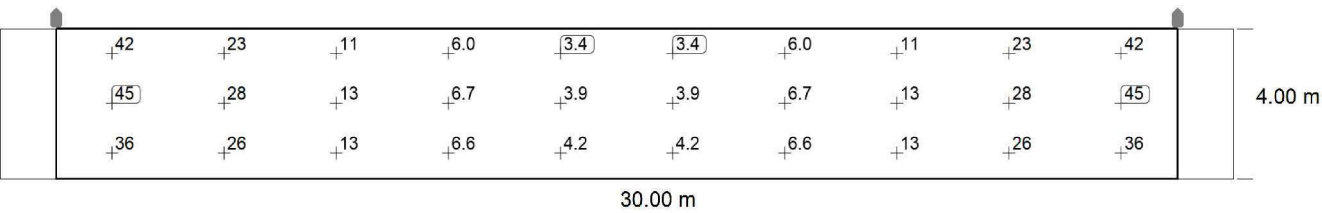
# Camí vianants

Resultados para campo de evaluación

|               | Tamaño    | Calculado | Nominal            | Verificación |
|---------------|-----------|-----------|--------------------|--------------|
| Camí vianants | $E_m$     | 17.85 lx  | [15.00 - 22.50] lx | ✓            |
|               | $E_{min}$ | 3.43 lx   | $\geq 3.00$ lx     | ✓            |



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

| m     | 1.500 | 4.500 | 7.500 | 10.500 | 13.500 | 16.500 | 19.500 | 22.500 | 25.500 | 28.500 |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 3.333 | 41.96 | 23.33 | 11.27 | 5.97   | 3.43   | 3.43   | 5.97   | 11.27  | 23.33  | 41.96  |
| 2.000 | 44.50 | 27.61 | 13.46 | 6.74   | 3.92   | 3.92   | 6.74   | 13.46  | 27.61  | 44.50  |
| 0.667 | 36.06 | 26.04 | 12.72 | 6.60   | 4.17   | 4.17   | 6.60   | 12.72  | 26.04  | 36.06  |

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

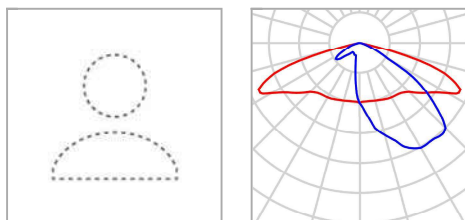
|                                               | $E_m$   | $E_{min}$ | $E_{max}$ | $U_o (g_1)$ | $g_2$ |
|-----------------------------------------------|---------|-----------|-----------|-------------|-------|
| Valor de mantenimiento iluminancia horizontal | 17.9 lx | 3.43 lx   | 44.5 lx   | 0.19        | 0.08  |

Placeta

## Plano de situación de luminarias



Placeta

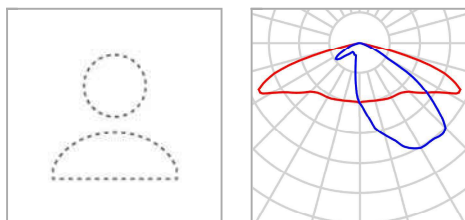
**Plano de situación de luminarias**

|                     |                              |                           |          |
|---------------------|------------------------------|---------------------------|----------|
| Fabricante          | No hay ningún miembro DIALux | P                         | 80.0 W   |
| Nº de artículo      | APMS80 AE 3                  | $\Phi_{\text{Luminaria}}$ | 10497 lm |
| Nombre del artículo | P.MILAN S 80 AE<br>3000K 24  |                           |          |
| Lámpara             | 1x BENITO-NOVATILU<br>(5050) |                           |          |

## Luminarias individuales

| X        | Y        | Altura de montaje | Luminaria |
|----------|----------|-------------------|-----------|
| 29.002 m | 29.965 m | 11.500 m          | 1         |
| 29.494 m | 29.645 m | 11.000 m          | 4         |

Placeta

**Plano de situación de luminarias**

|                     |                                |                           |         |
|---------------------|--------------------------------|---------------------------|---------|
| Fabricante          | No hay ningún miembro DIALux   | P                         | 40.0 W  |
| Nº de artículo      | ILDH40 AE 3                    | $\Phi_{\text{Luminaria}}$ | 5264 lm |
| Nombre del artículo | DECO HORIZON 40<br>AE 3000K 32 |                           |         |
| Lámpara             | 1x BENITO-NOVATILU<br>(5050)   |                           |         |

**Luminarias individuales**

| X        | Y        | Altura de montaje | Luminaria |
|----------|----------|-------------------|-----------|
| 10.600 m | 39.700 m | 5.000 m           | 2         |
| 47.800 m | 9.700 m  | 5.000 m           | 3         |

Placeta

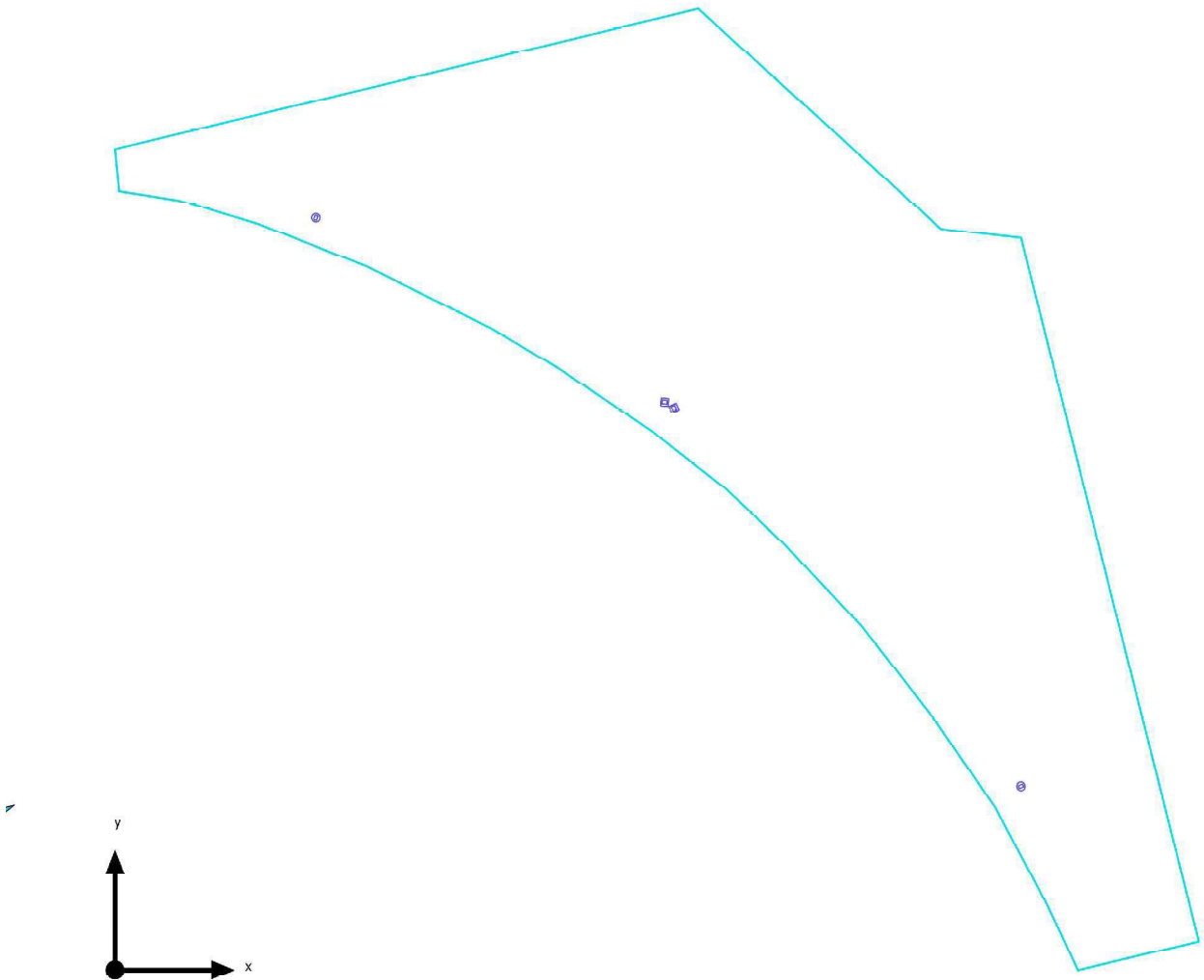
**Lista de luminarias**

|                            |                        |                                    |
|----------------------------|------------------------|------------------------------------|
| $\Phi_{total}$<br>31522 lm | $P_{total}$<br>240.0 W | Rendimiento lumínico<br>131.3 lm/W |
|----------------------------|------------------------|------------------------------------|

| Uni. | Fabricante                   | Nº de artículo | Nombre del artículo         | P      | $\Phi$   | Rendimiento lumínico |
|------|------------------------------|----------------|-----------------------------|--------|----------|----------------------|
| 2    | No hay ningún miembro DIALux | APMS80 AE 3    | P.MILAN S 80 AE 3000K 24    | 80.0 W | 10497 lm | 131.2 lm/W           |
| 2    | No hay ningún miembro DIALux | ILDH40 AE 3    | DECO HORIZON 40 AE 3000K 32 | 40.0 W | 5264 lm  | 131.6 lm/W           |

Placeta (Escena de luz 1)

## Objetos de cálculo



Placeta (Escena de luz 1)

**Objetos de cálculo**

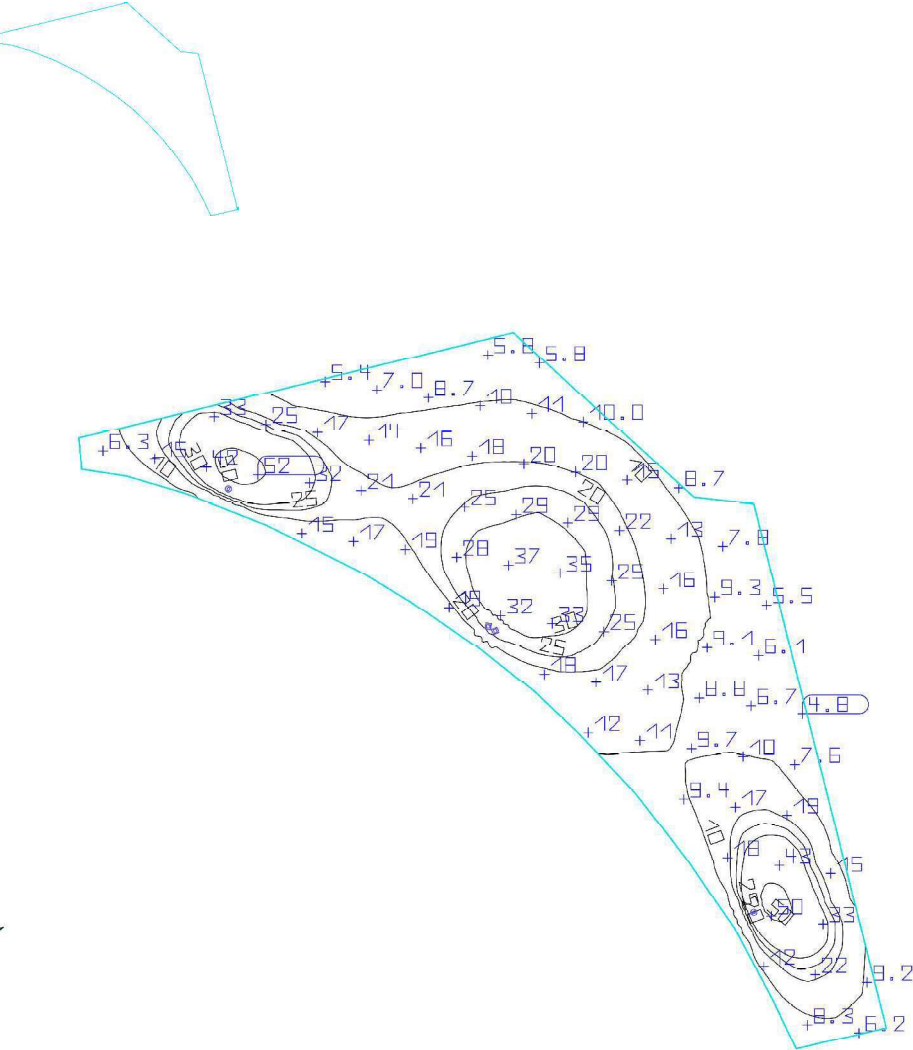
Objetos de resultado de superficies

| Propiedades                                                                              | Ø                      | mín                    | máx                    | U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> ) | g <sub>2</sub> | Índice |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------|----------------|--------|
| Superf. calcul placeta<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.000 m | 17.9 lx                | 3.34 lx                | 57.0 lx                | 0.19                             | 0.059          | RS1    |
| Superf. calcul placeta<br>Densidad lumínica<br>Altura: 0.000 m                           | 1.14 cd/m <sup>2</sup> | 0.21 cd/m <sup>2</sup> | 3.63 cd/m <sup>2</sup> | 0.18                             | 0.058          | RS1    |

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)

Placeta (Escena de luz 1)

Superf. calcul placeta



| Propiedades                                                                              | $\bar{E}$ | $E_{min}$ | $E_{m\acute{a}x}$ | $U_o (g_1)$ | $g_2$ | Índice |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------------|-------------|-------|--------|
| Superf. calcul placeta<br>Iluminancia perpendicular (Adaptativamente)<br>Altura: 0.000 m | 17.9 lx   | 3.34 lx   | 57.0 lx           | 0.19        | 0.059 | RS1    |

Perfil de uso: Áreas de tránsito generales en lugares de trabajo / puestos de trabajo al aire libre (5.1.1 Vías peatonales, exclusivamente para peatones)



**ANNEX 03**  
**ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**

---

**URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR19a DE LLEIDA**





## ÍNDEX

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓ.....</b>                                                | <b>5</b>  |
| <b>2. DADES DE L'OBRA.....</b>                                            | <b>6</b>  |
| <b>3. PRINCIPIS GENERALS APPLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.....</b> | <b>6</b>  |
| 3.1. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS DE SALUT I CONFORT.....                  | 7         |
| <b>4. IDENTIFICACIÓ DE RISCOS I MESURES PREVENTIVES A ADOPTAR .....</b>   | <b>9</b>  |
| 4.1. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL .....                             | 9         |
| 4.2. DEMOLICIÓ PARCIAL.....                                               | 10        |
| 4.3. CONDICIONAMENT DEL TERRENY.....                                      | 10        |
| 4.4. TREBALLS AMB FERRALLA.....                                           | 11        |
| 4.5. TREBALLS DE MANIPULACIÓ AMB FORMIGÓ .....                            | 11        |
| 4.6. MUNTATGE DE PREFABRICATS .....                                       | 12        |
| 4.7. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES .....                                     | 12        |
| <b>5. MITJANS AUXILIARS .....</b>                                         | <b>14</b> |
| 5.1. ESCALA DE MÀ .....                                                   | 14        |
| <b>6. MAQUINÀRIA I EINES .....</b>                                        | <b>15</b> |
| 6.1. MAQUINARIA DE MOVIMENT DE TERRES.....                                | 15        |
| 6.2. CAMIÓ PER A TRANSPORT.....                                           | 15        |
| 6.3. CAMIÓ GRUA.....                                                      | 16        |
| 6.4. FORMIGONERA.....                                                     | 16        |
| 6.5. DÚMPER.....                                                          | 16        |
| 6.6. VIBRADOR.....                                                        | 16        |
| 6.7. MARTELL PICADOR .....                                                | 17        |
| 6.8. SERRA CIRCULAR DE TAULA .....                                        | 17        |
| 6.9. EINES MANUALS DIVERSES .....                                         | 18        |
| <b>7. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS LABORALS.....</b>                         | <b>19</b> |
| 7.1. RISCOS EVITABLES.....                                                | 19        |
| 7.2. RISCOS QUE NO ES PODEN ELIMINAR.....                                 | 20        |
| <b>8. INFORMACIÓ PER A EMERGÈNCIES.....</b>                               | <b>21</b> |
| 8.1. SERVEIS D'ASSISTÈNCIA.....                                           | 21        |
| 8.2. TELÈFONS D'INTERÈS .....                                             | 21        |
| 8.3. CONTINGUT FARMACIOLA.....                                            | 21        |
| <b>9. EINES DE PREVENCIÓ .....</b>                                        | <b>22</b> |
| 9.1. PLA DE SEURETAT.....                                                 | 22        |
| 9.2. RECURS PREVENTIU.....                                                | 22        |
| 9.3. LLIBRE D'INCIDÈNCIES .....                                           | 23        |
| 9.4. RISCOS I MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS .....                        | 23        |
| <b>10. NORMES LEGALS I REGLAMENTÀRIES APPLICABLES .....</b>               | <b>24</b> |
| <b>11. VALORACIÓ DEL COST PREVIST EN SEURETAT I SALUT .....</b>           | <b>27</b> |



## **1. INTRODUCCIÓ**

D'acord amb el que disposa el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre del Ministeri de la Presidència BOE núm. 256 de 25.10.97, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció, modificat pel RD 604/2006, de 19 de maig, i segons les característiques i condicions dels treballs a realitzar en base a l'article 4 de RD 1627/97, el promotor està obligat que en fase de redacció del projecte d'execució es confeccioni per part de tècnic competent aquest document de seguretat.

Estudi bàsic de seguretat i salut del projecte de URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR19a DE LLEIDA

El qual estableix durant el període de construcció de l'obra referida les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, els derivats dels treballs de reparació, conservació i manteniment i les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, així com les possibles previsions i les informacions útils per adoptar en el seu dia les degudes condicions de seguretat i salut en els previsibles treballs posteriors de reforma, construcció, rehabilitació i manteniment.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest estudi bàsic de seguretat i salut, el contractista ha d'elaborar un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel coordinador de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la direcció facultativa.

Es recorda l'obligatorietat que a cada centre de treball hi hagi un llibre d'incidències per al seguiment del pla. Així mateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Durant l'execució de l'obra serà d'aplicació el que es disposa a la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals de la Prefectura de l'Estat. BOE núm. 269 del 10.11.95

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut i el full de designació de Coordinador de Seguretat (si fos necessari) en fase d'execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu immediat per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, i ho comunicarà a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista i als subcontractistes.

Hauran d'autoritzar-ne EXPRESSAMENT I PER ESCRIT la Direcció Tècnica de l'obra, aquells treballs que suposin un risc especial d'accident.

Aquest estudi de seguretat forma part del projecte i no es tractarà com un document a part, la descripció dels treballs i el seu ordre d'execució es realitzaran tal com es descriu en la memòria del projecte i la documentació gràfica del mateix. Per tant a l'hora de la realització del pla de seguretat es tindrà en compte tota la documentació del projecte.

## **2. DADES DE L'OBRA**

Pressupost d'execució material: 362.746,99 €  
Superfície d'intervenció (àmbit): 7.165,50 m<sup>2</sup>  
Termini d'execució previst: 120 dies  
Mitjana d'operaris previst: 4 operaris  
Volum de mà d'obra estimada: 480 dies  
(entenent per tal la suma dels dies de treball del total de treballadors de l'obra, sempre inferior a 500)

No concorrerà la circumstància d'una duració de l'obra superior a 30 dies i coincidir 20 treballadors simultàniament.

## **3. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA**

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

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

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

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

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

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

### **3.1. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS DE SALUT I CONFORT**

Els locals destinats a instal·lacions provisionals de salut i confort tindran una temperatura, il·luminació, ventilació i condicions d'humitat adequades per al seu ús. Els revestiments dels terres, parets i sostres seran continus, llisos i impermeables, acabats preferentment amb colors clars i amb material que permeti la neteja amb desinfectants o antisèptics.

El contractista mantindrà les instal·lacions en perfectes condicions sanitàries (neteja diària), estaran proveïdes d'aigua corrent freda i calenta i dotades dels complements necessaris per a higiene personal, com ara sabó, tovalloles i recipients de deixalles.

#### **3.1.1. VESTUARIS**

Seran de fàcil accés, estaran propers a l'àrea de treball i tindran seients i taquilles independents sota clau, amb espai suficient per guardar la roba i el calçat.

Es disposarà una superfície mínima de 2 m<sup>2</sup> per cada treballador destinada a vestuari, amb una alçada mínima de 2,30 m.

Quan no es disposi de vestuaris, s'habilitarà una zona per deixar la roba i els objectes personals sota clau.

#### **3.1.2. LAVABOS I DUTXES**

Estaran al costat dels vestuaris i disposaran d'instal·lació d'aigua freda i calenta, situant com a mínim una quarta part de les aixetes en cabines individuals amb porta amb tancament interior.

Les cabines tindran una superfície mínima de 2 m<sup>2</sup> i una alçada mínima de 2,30 m.

La dotació mínima prevista per als lavabos serà de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin en la mateixa jornada
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

### **3.1.3. VÀTER**

Seràn de fàcil accés i estaran propers a l'àrea de treball. Se situaran preferentment en cabines de dimensions mínimes 1,2x1,0 m amb alçada de 2,30 m, sense visibilitat des de l'exterior i proveïdes de perxa i porta amb tancament interior.

Disposaran de ventilació a l'exterior, podent no tenir sostre sempre que comuniquin amb lavabos o passadissos amb ventilació exterior, evitant qualsevol comunicació amb menjadors, cuines, dormitoris o vestuaris.

Tindran descàrrega automàtica d'aigua corrent i en el cas que no es puguin connectar a la xarxa de clavegueram es disposarà de latrines sanitàries o fosses sèptiques.

### **3.1.4. MENJADOR I CUINA**

Els locals destinats a menjador i cuina estaran equipats amb taules, cadires de material rentable i vaixel·la, i disposaran de calefacció a l'hivern. Quedaran separats de les àrees de treball i de qualsevol font de contaminació ambiental.

En el cas que els treballadors portin el seu propi menjar, disposaran de escalfaplats, prohibint-se fora dels llocs prevists la preparació del menjar mitjançant foc, brases o barbacoes.

La superfície destinada a la zona de menjador i cuina serà com a mínim de 2 m<sup>2</sup> per cada operari que utilitzi aquesta instal·lació.

#### **4. IDENTIFICACIÓ DE RISCOS I MESURES PREVENTIVES A ADOPTAR**

A continuació s'exposa la relació de les mesures preventives més freqüents de caràcter general a adoptar durant les diferents fases de l'obra, imprescindibles per millorar les condicions de seguretat i salut en l'obra.

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada
- Es col·locaran cartells indicatius de les mesures de seguretat en llocs visibles de l'obra
- Es prohibirà l'entrada a tota persona aliena a l'obra
- Els recursos preventius de l'obra tindran presència permanent en aquells treballs que comportin majors riscos, en compliment dels supòsits regulats pel Reial Decret 604/06 que exigeixen la seva presència.
- Les operacions que comportin riscos especials es realitzaran sota la supervisió d'una persona qualificada, degudament instruída
- La càrrega i descàrrega de materials es realitzarà amb precaució i cautela, preferentment per mitjans mecànics, evitant moviments bruscs que provoquin la seva caiguda
- La manipulació dels elements pesats es realitzarà per personal qualificat, utilitzant mitjans mecànics o palanques, per evitar sobreesforços innecessaris
- Davant l'existència de línies elèctriques aèries, es guardaran les distàncies mínimes preventives, en funció de la seva intensitat i voltatge

##### **4.1. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL**

###### Riscos més freqüents

- Electrocucions per contacte directe o indirecte
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de partícules als ulls
- Incendis

###### Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, mitjançant el sistema de protecció de posada a terra i dispositius de tall (interruptors diferencials)
- Es respectarà una distància mínima a les línies d'alta tensió de 6 m per a les línies aèries i de 2 m per a les línies soterrades
- Es comprovarà que el traçat de la línia elèctrica no coincideix amb el del subministrament d'aigua
- Es situaran els quadres elèctrics en llocs accessibles, dins de caixes prefabricades homologades, amb la seva presa de terra independent, protegides de la intempèrie i proveïdes de porta, clau i visera
- S'utilitzaran solament conduccions elèctriques antihumitat i connexions estances
- En cas d'estendre línies elèctriques sobre zones de pas, es situaran a una alçada mínima de 2,2 m si s'ha disposat algun element per impedir el pas de vehicles i de 5,0 m en cas contrari
- Els cables soterrats estaran perfectament senyalitzats i protegits amb tubs rígids, a una profunditat superior a 0,4 m
- Les preses de corrent es realitzaran a través de clavilles blindades normalitzades
- Queden terminantment prohibides les connexions triples (lladres) i l'ús de fusibles casolans, emprant-se una presa de corrent independent per a cada aparell o eina

###### Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat aïllant per a electricistes
- Guants dielèctrics.
- Banquetes aïllants de l'electricitat.



- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.
- Roba de treball impermeable.
- Roba de treball reflectora.

#### **4.2. DEMOLICIÓ PARCIAL**

##### Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreexforços, moviments repetitius o postures inadequades.

##### Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.

##### Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó portaeines
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Mascareta amb filtre

#### **4.3. CONDICIONAMENT DEL TERRENY**

##### Riscos més freqüents

- Atropellaments i col·lisions en girs o moviments inesperats de les màquines, especialment durant l'operació de marxa enrere.
- Circulació de camions amb el bolquet aixecat.
- Fallada mecànica en vehicles i maquinària, especialment de frens i de sistema de direcció.
- Caiguda de material des de la cullera de la màquina.
- Caiguda de terres durant la marxa del camió basculant
- Bolcada de màquines per excés de càrrega.
- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Sobreexforços, moviments repetitius o postures inadequades.

##### Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Abans d'iniciar l'excavació es verificarà que no existeixen línies o conduccions soterrades
- Els vehicles no circularan a distància inferiors a 2,0 metres de les vores de l'excavació ni dels desnivells existents
- Les vies d'accés i de circulació a l'interior de l'obra es mantindran lliures de monticles de terra i de clots
- Totes les màquines estaran proveïdes de dispositius sonors i llum blanca en marxa enrere

- La zona de trànsit quedarà perfectament senyalitzada i sense materials apilats
- Es realitzaran entibacions quan existeixi perill de despeniment de terres
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó portaeines
- Cinturó antivibratori per a l'operador de la màquina.
- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

#### **4.4. TREBALLS AMB FERRALLA**

Riscos més freqüents

- Talls i ferides a mans i peus per maneig de rodons d'acer.
- Aplastaments durant les operacions de càrrega i descàrrega de paquets de ferralla.
- Aplastaments durant les operacions de muntatge i armadures.
- Entrebancs i torçades al caminar sobre les armadures.
- Els derivats de les eventuais trencades de rodons d'acer durant l'estirat o doblegat.
- Sobreexforços.
- Caigudes al mateix nivell.
- Caigudes des d'altura.
- Cops per caiguda o gir descontrolat de la càrrega suspesa.

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó portaeines
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

#### **4.5. TREBALLS DE MANIPULACIÓ AMB FORMIGÓ**

Riscos més freqüents

- Caiguda de persones i/o objectes al mateix nivell.

- Caiguda de persones i/o objectes a diferent nivell.
- Trepitjades sobre objectes punxants.
- Trepitjades sobre superfícies de trànsit.
- Les derivades de treballs sobre sòls humits o mullats.
- Contactes amb el formigó (dermatitis per ciments).
- Fallida d'estrebades.
- Corriments de terres.
- Els derivats de l'execució de treballs sota circumstàncies meteorològiques adverses.
- Atrapaments.
- Vibracions per maneig d'agulles vibrants.
- Soroll ambiental.
- Electrocució. Contactes elèctrics.

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó portaeines
- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Roba de treball impermeable.
- Ulleres de seguretat antiimpactes

#### **4.6. MUNTATGE DE PREFABRICATS**

Riscos més freqüents

- Cops a les persones pel transport en suspensió de grans peces.
- Atrapaments durant maniobres d'ubicació.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Talls per maneig d'eines manuals.
- Talls o cops per maneig de màquines-eina.
- Aplastament de mans o peus al rebre les peces.

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó portaeines
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

#### **4.7. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**

Riscos més freqüents

- Caiguda de persones al mateix nivell
- Caiguda de persones a diferent nivell
- Talls per maneig d'eines manuals
- Talls per maneig de les guies i conductors
- Punxades a les mans per maneig de guies i conductors
- Cops per eines manuals
- Sobreesforços per postures forçades
- Cremades per encenedors durant operacions d'escalfament del "macarró protector"

- Electrocutió o cremades per la dolenta protecció de quadres elèctrics.
- Electrocutió o cremades per maniobres incorrectes a les línies.
- Electrocutió o cremades per ús d'eines sense aïllament.
- Electrocutió o cremades per punteig dels mecanismes de protecció (disjuntors diferencials, etc.)
- Electrocutió o cremades per connexions directes sense clavilles mascles-femelles.
- Explosió dels grups de transformació durant l'entrada en servei.
- Incendi per incorrecta instal·lació de la xarxa elèctrica.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- El personal encarregat de realitzar treballs en instal·lacions estarà format i ensinistrat en l'ús del material de seguretat i dels equips i eines específiques per a cada labor
- S'utilitzaran solament llums portàtils homologats, amb mànega antihumitat i clavilla de connexió normalitzada, alimentades a 24 volts
- S'utilitzaran eines portàtils amb doble aïllament
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de polietilè, per utilitzar durant els desplaçaments per l'obra en llocs amb risc de caiguda d'objectes o de cops.
- Botes aïllants de l'electricitat (connexions).
- Botes de seguretat.
- Guants aïllants.
- Roba de treball.
- Cinturó de seguretat.
- Faixa elàstica de subjecció de cintura.
- Banqueta de maniobra.
- Estora aïllant.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.

## **5. MITJANS AUXILIARS**

La prevenció dels riscos derivats de la utilització dels mitjans auxiliars de l'obra es realitzarà atenent a les prescripcions de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i a l'Ordenança de Treball en la Construcció, Vidre i Ceràmica (Ordre de 28 d'agost de 1970), prestant especial atenció a la Secció 3ª "Seguretat en el treball en les indústries de la Construcció i Obres Públiques".

### **5.1. ESCALA DE MÀ**

- Es revisarà periòdicament l'estat de conservació de les escales
- Disposaran de sabates antilliscants o elements de fixació a la part superior o inferior dels muntants
- Es transportaran amb l'extrem davanter elevat, per evitar cops a altres objectes o a persones
- Es recolzaran sobre superfícies horitzontals, amb la planitud adequada perquè siguin estables i immòbils, quedant prohibit l'ús com a tascó de runa, maons, revoltons o elements similars
- Els travessers quedaran en posició horitzontal i la inclinació de l'escala serà inferior al 75% respecte al pla horitzontal
- L'extrem superior de l'escala sobresortirà 1,0 m de l'alçada de desembarcament, mesurat en la direcció vertical
- L'operari realitzarà l'ascens i descens per l'escala en posició frontal (mirant els esglaons), subjectant-se fermament amb les dues mans en els esglaons, no en els muntants
- S'evitarà l'ascens o descens simultani de dos o més persones
- Quan es requereixi treballar sobre l'escala en alçades superiors a 3,5 m, s'utilitzarà sempre el cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda

## **6. MAQUINÀRIA I EINES**

Les mesures preventives a adoptar i les proteccions a emprar per al control i la reducció de riscos deguts a la utilització de maquinària i eines durant l'execució de l'obra es desenvoluparan en el corresponent Pla de Seguretat i Salut, conforme als següents criteris:

- Totes les màquines i eines que s'utilitzin a l'obra disposaran del seu corresponent manual d'instruccions, en el qual estaran especificats clarament tant els riscos que comporten per als treballadors com els procediments per a la seva utilització amb la deguda seguretat.
- La maquinària complirà les prescripcions contingudes en el vigent Reglament de Seguretat en les Màquines, les Instruccions Tècniques Complementàries (ITC) i les especificacions dels fabricants.
- No s'acceptarà la utilització de cap màquina, mecanisme o artifici mecànic sense reglamentació específica.
- Efectuar les revisions i el manteniment corresponent, atenent les instruccions del fabricant
- Els operaris encarregats de manipular la maquinària, hauran d'estar correctament autoritzats mitjançant el corresponent CERTIFICAT D'HABILITACIÓ PER A OPERADORS D'EQUIPS I TREBALLS ESPECIALS

### **6.1. MAQUINARIA DE MOVIMENT DE TERRES**

#### **(EXCAVADORA – RETROEXCAVADORA – PALA CARREGADORA – BULDÒZER – MOTOTRAILLA - COMPACTADORA)**

- La retroexcavadora disposarà de farmaciola de primers auxilis.
- Disposarà d'extintor, timbrat i amb les revisions al dia.
- Es farà un reconeixement de la zona on ha d'intervenir la màquina per tal d'advertir desnivells, possibles esllavissaments de terres, instal·lacions elèctriques aèries o soterrades, instal·lacions de gas, etc. que puguin afectar les condicions de seguretat del lloc de treball.
- Disposaran de la protecció de cabina antivolcada.
- Disposaran de llums i senyal acústica de marxa enrere.
- Disposaran d'esgraons i anses per accedir a la cabina.
- Quan s'abandoni la màquina o calgui efectuar algun ajust, primer es recolzarà la cullera a terra, s'aturarà el motor, s'accionarà el fre de mà i es bloquejarà la màquina.
- Durant el transport de càrregues, la cullera estarà el més baix possible per tal de desplaçar-se amb la màxima estabilitat.
- Està prohibit transportar o aixecar persones amb la cullera.
- Es prohibeix manipular grans càrregues en dies de forts vents.
- Es prohibeix realitzar maniobres de moviments de terres sense haver posat en servei els recolzaments hidràulics d'immobilització.
- Tant sols serà utilitzada pel personal autoritzat.
- La màquina anirà acompanyada de la següent documentació: assegurança, fitxa ITV i manual d'instruccions d'utilització.

### **6.2. CAMIÓ PER A TRANSPORT**

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.
- Les càrregues es repartiran uniformement en la caixa, evitant aplecs amb pendents superiors al 5% i protegint els materials solts amb una lona
- Abans de procedir a les operacions de càrrega i descàrrega, es col·locarà el fre en posició de frenat i, en cas d'estar situat en pendent, tascons d'immobilització sota les rodes
- En les operacions de càrrega i descàrrega s'evitaran moviments bruscs que provoquin la pèrdua d'estabilitat, romanent sempre el conductor fora de la cabina

### 6.3. CAMIÓ GRUA

- El conductor accedirà al vehicle descendirà del mateix amb el motor apagat, en posició frontal, evitant saltar a terra i fent ús dels esglaons i agafadors
- Es cuidarà especialment de no sobrepassar la càrrega màxima indicada pel fabricant
- La cabina disposarà de farmaciola de primers auxilis i d'extintor timbrat i revisat
- Els vehicles disposaran de botzina de retrocés
- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions d'elevació
- L'elevació es realitzarà evitant operacions brusques, que provoquin la pèrdua d'estabilitat de la càrrega

### 6.4. FORMIGONERA

- Les operacions de manteniment seran realitzades per personal especialitzat, prèvia desconexió de l'energia elèctrica
- La formigonera tindrà un grau de protecció IP-55
- El seu ús estarà restringit només a persones autoritzades
- Disposarà de fre de basculament del bombo
- Els conductes d'alimentació elèctrica de la formigonera estaran connectats a terra, associats a un disjuntor diferencial
- Les parts mòbils de l'aparell hauran de romandre sempre protegides mitjançant carcasses connectades a terra
- No es situaran a distàncies inferiors a tres metres de les vores d'excavació i/o de les vores dels forjats

### 6.5. DÚMPER

- Es farà un reconeixement de la zona on ha d'intervenir la màquina per tal d'advertir desnivells, possibles esllavissaments de terres, instal·lacions elèctriques aèries o soterrades, instal·lacions de gas, etc. que puguin afectar les condicions de seguretat del lloc de treball
- Disposaran de la protecció antivolcada.
- Disposaran de llums i senyal acústica de marxa enrere.
- La càrrega del cubilot ha de permetre una bona visibilitat frontal i no sobresortirà lateralment pel dumper.
- La velocitat dels dumpers està limitada a 20 Km/h.

### 6.6. VIBRADOR

- L'operació de vibrat es realitzarà sempre des d'una posició estable
- La mànega d'alimentació des del quadre elèctric estarà protegida quan discorre per zones de pas
- Tant el cable d'alimentació com la seva connexió al transformador estaran en perfectes condicions d'estanquitat i aïllament
- Els operaris no efectuaran l'arrossegament del cable d'alimentació col·locant-lo al voltant del cos. Si és necessari, aquesta operació es realitzarà entre dos operaris
- El vibrat del formigó es realitzarà des de plataformes de treball segures, no romanent en cap moment l'operari sobre l'encofrat ni sobre elements inestables
- Mai s'abandonarà el vibrador en funcionament, ni es desplaçarà tirant dels cables
- Per a les vibracions transmeses al sistema mà-braç, el valor d'exposició diària normalitzat per a un període de referència de vuit hores, no superarà 2,5 m/s<sup>2</sup>, essent el valor límit de 5 m/s<sup>2</sup>

### **6.7. MARTELL PICADOR**

- Les mànegues d'aire comprimit han d'estar situades de manera que no dificultin ni el treball dels operaris ni el pas del personal.
- No es realitzaran ni esforços de palanca ni operacions similars amb el martell en marxa.
- Es verificarà el perfecte estat dels acoblaments de les mànegues.
- Es tancarà el pas de l'aire abans de desarmar un martell.

### **6.8. SERRA CIRCULAR DE TAULA**

- Segons el RD 1435/92, de 27 de novembre, BOE núm. 297, d'11.12.92, a partir de l'1 de gener de 1995 per poder comercialitzar o posar en servei una serra de taula haurà de disposar de la marca "CE" i de la declaració "CE" de conformitat.
- Cal efectuar les revisions i el manteniment corresponent, atenent les instruccions del fabricant.
- Les operacions de neteja i manteniment o reparació de la màquina s'efectuaran sempre amb la màquina aturada.
- Facilitar als treballadors que hagin d'utilitzar la màquina les instruccions d'ús del fabricant.
- La serra haurà de disposar d'uns resguards fixos com són la carcassa protectora de les corretges de transmissió i la carcassa protectora del disc en la seva zona inferior. Tindrà a la vegada uns resguards regulables, com són la carcassa protectora del disc en la seva part superior, que serà regulable en altura per ajustar-la a la peça a tallar i una ganiveta divisòria que evitarà que la peça un cop tallada es torni a ajuntar i es podrà regular en sentit horitzontal i vertical.
- La instal·lació elèctrica haurà de garantir que no hi hagi punts en tensió que siguin accessibles i haurà de disposar d'un sistema de protecció contra contactes elèctrics indirectes; és recomanable utilitzar el sistema de protecció "presa de terra" de les masses associada a dispositius diferencials.
- El subministrament elèctric es farà per mitjà de cable antihumitat des del quadre general i disposarà de clavilles estanques.
- Pel que fa referència a la manipulació correcta de la serra, caldrà tenir en compte una sèrie de recomanacions, com poden ser, treure prèviament claus i parts metàl·liques clavades en la fusta, dirigir i empenyer sempre la peça a tallar amb l'ajut de guies i empenyedors i no fer-ho mai amb les mans. En cas de ser una peça de grans dimensions i fer ho amb les mans caldrà tenir la precaució de no tenir els dits polzes estesos, la taula haurà d'estar perfectament anivellada, fora de les zones de pas i/o zones humides i haurà de garantir l'estabilitat del conjunt. No es podrà utilitzar un disc de diàmetre superior al que permeti la carcassa protectora de la part superior del disc i, per últim, l'operari abans d'utilitzar-la haurà de fer les següents comprovacions, com a mínim: correcte estat del disc, fixació del disc, altura del disc i la ganiveta divisòria en relació al tall que ha d'efectuar, correcte sentit de gir del disc, greixar el disc de tant en tant propiciant el bon pas de la peça, correcte estat dels protectors, de la instal·lació elèctrica i disposar d'ulleres de seguretat.
- Els operaris encarregats de manipular la maquinària, hauran d'estar correctament autoritzats mitjançant el corresponent CERTIFICAT D'HABILITACIÓ PER A OPERADORS D'EQUIPS I TREBALLS ESPECIALS.
- S'informarà els operaris que hagin de manipular la serra de taula sobre el risc que suposa i la forma correcta d'utilitzar-la d'acord amb les mesures de tipus organitzatiu i tècnic previstes en els apartats anteriors.
- La serra de taula tan sols la utilitzarà el personal autoritzat.
- No es podrà utilitzar per tallar materials no indicats pel disc instal·lat.



#### **6.9. EINES MANUALS DIVERSES**

- L'alimentació de les eines es realitzarà a 24 V quan es treballi en ambients humits o les eines no disposin de doble aïllament
- L'accés a les eines i el seu ús estarà permès únicament a les persones autoritzades
- No es retiraran de les eines les proteccions dissenyades pel fabricant
- Es prohibirà, durant el treball amb eines, l'ús de polseres, rellotges, cadenes i elements similars
- Les eines elèctriques disposaran de doble aïllament o estaran connectades a terra
- En les eines de tall es protegirà el disc amb una carcassa antiprojecció
- Les connexions elèctriques a través de borns es protegiran amb carcasses anticontactes elèctrics
- Les eines es mantindran en perfecte estat d'ús, amb els mànecs sense esquerdes i nets de residus, mantenint el seu caràcter aïllant per als treballs elèctrics
- Les eines elèctriques estaran apagades mentre no s'estiguin utilitzant i no es podran usar amb les mans o els peus mullats
- En els casos en què se superin els valors d'exposició al soroll indicats a l'article 51 del Reial Decret 286/06 de protecció dels treballadors davant del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ús de protectors auditius

## **7. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS LABORALS**

### **7.1. RISCOS EVITABLES**

En aquest apartat es ressenya la relació de les mesures preventives a adoptar per evitar o reduir l'efecte dels riscos més freqüents durant l'execució de l'obra.

#### **7.1.1. CAIGUDES AL MATEIX NIVELL**

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'habilitaran i abalisaran les zones d'aplec de materials.

#### **7.1.2. CAIGUDES A DIFERENT NIVELL**

- Es disposaran escales d'accés per salvar els desnivells.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Es mantindran en bon estat les proteccions dels buits i dels desnivells.
- Les escales d'accés quedaran fermament subjectes i ben amarrades.

#### **7.1.3. POLS I PARTÍCULES**

- Es regarà periòdicament la zona de treball per evitar la pols.
- Es faran servir ulleres de protecció i mascaretes antipols en aquells treballs en els quals es generi pols o partícules.

#### **7.1.4. SOROLL**

- S'avaluaran els nivells de soroll en les zones de treball.
- Les màquines han d'estar proveïdes d'aïllament acústic.
- Es disposaran els mitjans necessaris per eliminar o esmorteir els sorolls.

#### **7.1.5. ESFORÇOS**

- S'evitarà el desplaçament manual de les càrregues pesades.
- Es limitarà el pes de les càrregues en cas de desplaçament manual.
- S'evitaran els sobreesforços o els esforços repetitius.
- S'evitaran les postures inadequades o forçades en l'aixecament o desplaçament de càrregues.

#### **7.1.6. INCENDIS**

- No es fumarà en presència de materials fungibles ni en cas d'existir risc d'incendi.

#### **7.1.7. INTOXICACIÓ PER EMANACIONS**

- Els locals i les zones de treball disposaran de ventilació suficient.
- S'utilitzaran mascaretes i filtres apropiats.

## **7.2. RISCOS QUE NO ES PODEN ELIMINAR**

Els riscos que difícilment es poden eliminar són els que es produeixen per causes inesperades (com caigudes d'objectes i desprendiments, entre altres). No obstant això, es poden reduir amb l'adequat ús de les proteccions individuals i col·lectives, així com amb l'estricta compliment de la normativa en matèria de seguretat i salut, i de les normes de la bona construcció.

### **7.2.1. CAIGUDA D'OBJECTES**

#### Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es muntaran baranes amb sòcol en llocs amb important desnivell
- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'evitarà l'amuntegament de materials o objectes al límit de rases o desnivells.
- No es llançaran troços ni restes de materials des de alçada.

#### Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Guants i botes de seguretat.
- Ús de borsa portaeines.

### **7.2.2. DERMATOSI**

#### Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitarà la generació de pols de ciment.

#### Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i roba de treball adequada.

### **7.2.3. ELECTROCUCIONS**

#### Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es revisarà periòdicament la instal·lació elèctrica.
- L'estesa elèctrica quedarà fixat als paraments verticals.
- Els allargadors portàtils tindran mànec aïllant.
- La maquinària portàtil disposarà de protecció amb doble aïllament.
- Tota la maquinària elèctrica estarà proveïda de presa de terra.

#### Equips de protecció individual (EPI):

- Guants dielèctrics.
- Calçat aïllant per a electricistes
- Banquetes aïllants de l'electricitat.

### **7.2.4. CREMADES**

#### Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

#### Equips de protecció individual (EPI):

- Guants, polaines i davantals de cuir.

## 8. INFORMACIÓ PER A EMERGÈNCIES

Tota la informació continguda en aquest apartat es disposarà en lloc visible i conegut per tots els treballadors. A més, caldrà facilitar als treballadors instruccions clares de com actuar en cas d'emergència. L'empresari és el responsable de garantir que això es compleixi.

### 8.1. SERVEIS D'ASSISTÈNCIA

Centre d'assistència més proper: Hospital Universitari Arnau de Vilanova

Situació: Av. de Pinyana 13, de Lleida

Via accés més ràpida des de l'obra: Cotxe 6 minuts

Mútua d'accidents de treball: "a determinar en el pla de seguretat per el contractista"

Adreça: Telèfon: 973 24 81 00

### 8.2. TELÈFONS D'INTERÈS

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| INFORMACIÓ GENERAL   | 012       |
| BOMBERS              | 085       |
| EMERGÈNCIES MEDIQUES | 061       |
| POLICIA              | 092 / 112 |

### 8.3. CONTINGUT FARMACIOLA

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| Aigua oxigenada            | 4 guants esterilitzats      |
| Esperit 96°                | Gassa esterilitzada         |
| Analgèsics                 | Xeringues d'un sol ús       |
| Tònics cardíacs d'urgència | Cotó hidròfil               |
| Tintura de iode            | Agulles injectables d'un ús |
| Torniquet                  | Benes                       |
| Mercromina                 | Termòmetre clínic           |
| Bosses d'aigua o gel       | Esparadrap                  |
| Amoníac                    | Antiespasmòdics             |



## **9. EINES DE PREVENCIÓ**

### **9.1. PLA DE SEURETAT**

En aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut, el contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, en funció del seu propi sistema d'execució d'obres, les previsions contingudes en l'esmentat estudi, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la seva corresponent justificació tècnica i valoració econòmica, que no podrà implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi ni variació de l'import total.

El pla de seguretat cal que tingui en compte les possibles limitacions físiques o psíquiques dels treballadors que han de dur a terme les tasques de execució atenent el lloc de treball concret a què estan assignats, en especial treballs en altura.

Així mateix, el Pla de Seguretat no suposarà minva dels sistemes de protecció adoptats, ni en l'hipotètic cas de disminució de pressupost i és nul de ple dret. Les baixes de contracta assumiran en concepte total les prescripcions de l'Estudi de Seguretat.

En el cas de discrepància entre dues normes de seguretat, s'aplicarà aquella que ofereixi una major seguretat.

En els casos i supòsits en què el propietari de l'obra la realitzi sense interposició de contractista, o en contractés l'execució d'una convenint que l'executant només realitzi el seu treball (article 1588 del Codi Civil), li correspon al propietari la responsabilitat d'elaboració del pla, de forma directa o mitjançant tècnic amb titulació superior o mig, contractat a l'efecte.

En les partides de proteccions col·lectives, com per exemple xarxes, bastides i altres, només es podrà certificar en l'estudi de seguretat si no s'han inclòs en el pressupost d'execució material de l'obra. Aquesta regla general regirà com a incompatibilitat de doble certificació entre pressupost de l'obra i de l'estudi de seguretat.

El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i de salut, i durant l'execució de l'obra, si escau, per la direcció facultativa, en el cas que no existís el primer.

### **9.2. RECURS PREVENTIU**

Segons el que estableix la Llei 54/2003 sobre el Recurs preventiu.

Es consideren recursos preventius a què el contractista podrà assignar la presència, els següents:

1. Un o diversos treballadors designats de l'empresa.
2. Un o diversos membres del servei de prevenció de l'empresa.
3. Un o diversos membres del o els serveis de prevenció aliens concertats per la empresa.

L'empresari podrà assignar la presència de forma expressa a un o diversos treballadors de la empresa que, sense formar part del servei de prevenció propi ni ser treballadors designats, reuneixin els coneixements, la qualificació i l'experiència necessària en les activitats i processos i compten amb la formació preventiva corresponent, com a mínim, a les funcions de nivell bàsic. En aquest supòsit, aquest treballadors hauran de mantenir la necessària col·laboració amb els recursos preventius de l'empresari.

El recursos preventius a l'obra serà preceptiva en els casos següents :

1. Quan els riscos puguin veure's agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o la activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successiva o simultàniament i que facin precis el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball.
2. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupen treballs amb riscos especials, tal com es defineixen en el reial decret 1627/97.

3. Quan es realitzen activitats o processos que reglamentàriament siguin considerats com perillosos o amb riscos especials.
4. Quan la necessitat la dita presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas així ho exigiren a causa de les condicions de treball detectades.
  - a) Capacitació del recurs preventiu.
    1. Capacitat suficient: nivell bàsic.
    2. Mitjans necessaris.
    3. El número de recursos preventius per contractista serà el suficient.
    4. Permanència en el centre de treball.
  - b) Competències i Objectius dels recursos preventius.
    1. Control i Vigilància de la Seguretat
    2. Organització interna de l'Obra
    3. Planificació de Recursos
    4. Control Documental
    5. Control de personal

### **9.3. LLIBRE D'INCIDÈNCIES**

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

### **9.4. RISCOS I MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS**

Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit per al pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar-hi.

- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Adequació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).
- Bolcada de piles de material

## **10. NORMES LEGALS I REGLAMENTÀRIES APLICABLES**

### **ESPECÍFIQUES DE LA CONSTRUCCIÓ**

- Ordre del 12 de gener de 1998, DOGC núm. 2565 de 27.01.98, per la qual s'aprova el model de Llibre d'incidències en obres de construcció.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos laborales. BOE núm. 269 del 10.11.95
- R.D. 39/1997, de 17 de enero, sobre Servicios de Prevención de Riesgos Laborales. Reglamento.
- Orden de 27 de junio de 1997 por el que se desarrolla el RD 39/1997 sobre el reglamento de Servicios de Prevención, en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como servicios de prevención ajenos a las empresas, etc. BOE núm. 159, de 4.07.97
- R.D.1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE núm 256, de 25.10.97
- REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción
- REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Decret 276/1997, de 17 d'octubre, d'autorització d'entitats de formació en matèria de prevenció de riscos laborals. DOGC núm 2505, de 28.10.97
- Real Decreto 780/98, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Orden de 22 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, sobre Actividades de Prevención de las Mútuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social (BOE núm. 98, de 24 de abril de 1997).
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. M. Treball BOE 16 i 17 març de 1971, rectificacions 6 d'abril. Ordre de 9-3-1971. (vigent tan sols el capítol VI del TITOL II)
- Ley 11/94, de 3 de junio de 1994, por la que se modifican determinados artículos del Estatuto de los Trabajadores, del Texto articulado de la Ley de Procedimiento Laboral, y de la Ley sobre infracciones en el orden social (BOE núm. 122 de 23 de mayo de 1994). Derogada parcialment pel RD 2/1995 i la Llei 42/1997
- Text refós de l'Estatut dels Treballadors.

### **INDÚSTRIES EN GENERAL**

- R.D. 1435/92 BOE (11/12/92). Aproximación de las Legislaciones de los Estados Miembros sobre máquinas. Transposiciones de las directivas 89/392 y 91/368 CEE especialmente su anexo 1.4. Derogat pel RD 1435/1992 i modificat pel RD 56/1995
- Orden de 10 de junio de 1993, de aproximación de las legislaciones sobre vehículos a motor y sus componentes (BOE de 28 de junio de 1993).
- OM de 28 de juny de 1988, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM2 del Reglament d'Aparells d'Elevació i manutenció referents a grues torres desmontables per a obres BOE 7 juliol 1988. Modificada per l'Ordre de 16 d'abril de 1990 (BOE 24.04.90)
- Instrucción técnica complementaria : Grúas desmontables para obras. O.M. 28 de junio 1988 BOE julio 1988 Modificada per l'Ordre de 16 d'abril de 1990 BOE 24.04.90)
- Real Decreto 56/95, de 20 de enero, de aproximación de las legislaciones sobre máquinas (BOE de 18 de febrero de 1995), que modifica el Real Decreto 1435/92 del 27 de noviembre, publicado en el BOE de 11 de diciembre de 1992.
- Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria <<MIE-AEM 2>> DEL Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones
- REAL DECRETO 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria «MIE-AEM-4» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.

- R.D. 1314/1997, de 1 de agosto Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos

#### ELECTRICITAT

- R.D. 614/2001, de 8 de junio sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- RD 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico de baja tensión.

#### RECIPIENTS DE PRESSIÓ

- Orden de 31 de mayo de 1982, por la que se aprueba la Instrucción Técnica reglamentaria MIE-AP5 sobre extintores de incendios.
- Orden de 26 de octubre de 1983 sobre modificación de algunos artículos de la Orden de 31 de mayo de 1982, en la que se aprobó la instrucción Técnica Reglamentaria MIE-AP5, sobre extintores de incendios.

#### MITJANS DE SEGURETAT

- UNE EN 12810-1 i UNE EN 12810-2 andamios de fachada de componentes prefabricados, que substituye a H.D.-1000 (UNE 76502) julio 1.990 Andamio de servicio y de trabajo con elementos prefabricados.
- EN 12811-1 Andamios. Requisitos de comportamiento i diseño general.
- E.N.-74 (UNE 76503) julio de 1.998. Uniones, espigas, ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y puntales de entibación de tubos de acero. Requisitos y ensayos
- H.D.- 1039 (UNE 76505) marzo 1.990. Tubos de acero para puntales de entibación y andamios de trabajo. Condiciones generales, ensayos.
- R.D. 485/1997, de 14 de abril, BOE núm 97 de 23.04.97, en el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- R.D 1435/1992, de 27 de noviembre, BOE núm. 297 y RD 56/1995, de 20 de enero, por los que se regula la normativa a aplicar a los andamios suspendidos. Y normativa de la directiva europea 89/392, modificada por la 91/368 CEE.
- UNE 81.650.80. Redes de Seguridad. Características y ensayos
- UNE-EN 1263\_1. Redes de Seguridad.
- UNE-EN 1263\_2. Redes de Seguridad.
- RD 773/1997 relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- UNE EN 795:97+A1 Equipos de protección individual contra la caída de altura. Aparatos de anclaje. Requisitos y ensayo.
- UNE EN 361:02 Equipos de protección individual contra la caída de alturas. Arnés anticaídas RD 488/1997 de 14 de abril (B.O.E.; 23/04/97) Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- RD 1497/1992 de Normes tècniques reglamentàries per a diferents mitjans de protecció personal de treballadors.
- Real Decreto 71/92, de 31 de enero, de aproximación de las legislaciones sobre las estructuras de protección en caso de vuelco y contra caída de objetos (BOE de 6 de febrero de 1992).
- Real Decreto 159/95, de 3 de febrero, de modificaciones del Real Decreto 1407/92, de 20 de noviembre de aproximación de las legislaciones sobre los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995). Modificat per la Resolució de 25 d'abril de 1996 (BOE núm 129 de 28.05.96)
- Orden Ministerial de 16 de mayo de 1995, sobre comercialización y libre circulación de los equipos de protección individual.
- Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE del 28 de mayo), que regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- Real Decreto 1215/97, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE núm 188, de 7 de agosto de 1997)
- Orden de 31 de enero de 1940, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en el Trabajo. Capítulo VII sobre andamios. (BOE de 3 de febrero de 1940 y 28 de febrero de 1940).
- R.D. 1407/1992 BOE núm. 311, de 28.12.92, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. Modificat pel RD 159/1995



- RD 486/1997, de 14 de abril (BOE : 23/04/97) Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/97 l'esmenta quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo (o. 09/03/1971).
- Real Decreto 773/97, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (BOE núm 140, de 12 junio de 1997).
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- REAL DECRETO 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- REAL DECRETO 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

## PREVENCIÓ DE MALALTIES

- REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, de desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- REAL DECRETO 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- RD 487/1997, de 14 de abril (BOE : 23/04/97) Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajos
- RD 488/1997 de 14 de abril (B.O.E.; 23/04/97) Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- RD 664/1997. (BOE: 24/05/97) Protecció dels treballadors contra el riscs relacionats amb l'exposició a agents biològics
- RD 665/1997, de 12 de mayo (BOE : 24/05/97) Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
- RD 773/1997 relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- REAL DECRETO 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

## VARIS

- Decreto 2414/61, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas
- Real Decreto 74/90, de 19 de enero, por el que se aprueba el Código de Circulación y posteriores modificaciones (BOE de 23 de enero de 1990).
- Orden de 16 de abril de 1998, sobre normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios y se revisa el Anexo I y los apéndices del mismo (BOE de 28 de abril de 1998).
- Real decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios (BOE de 14 de diciembre de 1993)
- Orden de 10 de marzo de 1998, por la que se modifica la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión sobre extintores de incendios (BOE de 28 de abril de 1998).

## **11. VALORACIÓ DEL COST PREVIST EN SEURETAT I SALUT**

El pressupost d'execució material dels treballs de seguretat que es contemplen en el projecte es preveu que sigui la quantitat de: **5.350 €**

Lleida, octubre de 2.023



Albert Simó Bayona  
Arquitecte



## **ANNEX 04**

# **ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS**

---

**URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR19a DE LLEIDA**



## ÍNDEX

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓ.....</b>                                                | <b>5</b>  |
| <b>2. IDENTIFICACIÓ .....</b>                                             | <b>5</b>  |
| <b>3. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS (segons OMAM/304/2002) .....</b>         | <b>6</b>  |
| <b>4. ACCIONS DE PREVENCIÓ DE RESIDUS EN FASE DE PROJECTE .....</b>       | <b>6</b>  |
| <b>5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTIA DE RESIDUS .....</b>                        | <b>7</b>  |
| 5.1. ESTIMACIÓ DE RESIDUS.....                                            | 7         |
| 5.2. INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos .....                                | 7         |
| <b>6. MESURES DE SEGREGACIÓ “IN SITU” .....</b>                           | <b>8</b>  |
| <b>7. PREVISIÓ DE REUTILITZACIÓ.....</b>                                  | <b>9</b>  |
| <b>8. DESTÍ PREVIST PER ALS RESIDUS NO REUTILITZABLES .....</b>           | <b>9</b>  |
| <b>9. INSTAL·LACIONS PER EMMAGATZEMATGE.....</b>                          | <b>10</b> |
| <b>10. PLEC DE PRESCRIPCIONS EN OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS .....</b> | <b>12</b> |
| <b>11. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ.....</b>                   | <b>14</b> |



## **1. INTRODUCCIÓ**

D'acord amb l'article 4 del reial decret 105/2008, segons article 11, capítol III del D 89/2010 de 29 de juny, i les modificacions introduïdes pel Reial Decret 210/2018 de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20), amb el contingut següent:

- Identificació dels residus (segons OMAM/304/2002)
- Estimació de la quantitat que es generarà (en Tn i m3)
- Mesures de segregació "in situ"
- Previsió de reutilització en la mateixa obra o altres emplaçaments (indicar quals)
- Operacions de valoració "in situ"
- Destí previst per als residus.
- Instal·lacions per a l'emmagatzemament, maneig o altres operacions de gestió.
- Valoració del cost previst de la gestió correcta dels residus de construcció i demolició.

Es disposarà de un document d'acceptació de residus que estigui signat per un gestor de residus autoritzat per a garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.

## **2. IDENTIFICACIÓ**

### **DADES DEL PROJECTE**

Urbanització del polígon 2 del SUR19a de Lleida

### **DADES DEL PRODUCTOR DELS RESIDUS (Titular de la llicència)**

Work HAPPY 2022 SL

### **DADES DEL POSSEÏDOR DELS RESIDUS (Constructor)**

A definir per el promotor

### **DADES DEL GESTOR DE RESIDUS**

A definir



### 3. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS (segons OMAM/304/2002)

Identificació dels residus a generar, codificats d'acord amb La Llista Europea de Residus publicada per l'Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.

#### CLASSIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DELS RESIDUS

Són residus no perillosos que no experimenten transformacions físiques, químiques o biològiques significatives.

Els residus inerts no són solubles ni combustibles, ni reaccionen física ni químicament ni de cap altra manera, ni són biodegradables, ni afecten negativament altres matèries amb què entren en contacte de manera que puguin donar lloc a contaminació del medi ambient o perjudicar la salut humana. Es contemplen els residus inerts procedents d'obres de construcció i demolició, inclosos els d'obres menors de construcció i reparació domiciliària sotmeses a llicència municipal o no.

Els residus generats seran només els marcats a continuació de La Llista Europea establida en l'Ordre MAM/304/2002. No es consideressin inclosos en el computo general els materials que no superin 1m<sup>3</sup> i no siguin considerats perillosos i requereixin per tant un tractament especial.

### 4. ACCIONS DE PREVENCIÓ DE RESIDUS EN FASE DE PROJECTE

| FASE DE PROJECTE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sí | No |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1                | S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?                                                                                                                                                                                                                                           | X  |    |
| 2                | Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?                                                                                                                                                                                                                                            |    | X  |
| 3                | S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?                                                                                                                                                                                                                                 |    | X  |
| 4                | S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    | X  |
| 5                | S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra                                                                                                                                                                                                                                                                            | X  |    |
| 6                | S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?                                                                                                                                                                                                         |    | X  |
| 7                | S'ha modulats el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?                                                                                                                                                                                                                                                     |    | X  |
| 8                | S'ha dissenyat l'obra tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). |    | X  |
| 9                | Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?                                                                                                                                                                                   |    | X  |

## 5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTIA DE RESIDUS

A la següent taula resumeix la quantitat de residus derivats de les obres a efectuar contemplades en el present projecte, segons la codificació del Codi Europeu de Residus (CER).

El càlcul de l'estimació es realitza seguint les taules de referència procedents d'estudis realitzats per les entitats que han col·laborat en la redacció de la guia programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC).

### 5.1. ESTIMACIÓ DE RESIDUS

| <b>Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)</b> |                         |                    |       |  |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|-------|--|--------------------------------|
|                                                                                       | Codificació residus LER | Pes                | Volum |  |                                |
|                                                                                       | Ordre MAM/304/2002      |                    |       |  |                                |
| grava i sorra compacta                                                                |                         | 0,00               |       |  | 0,00                           |
| grava i sorra solta                                                                   |                         | 19.694,84          |       |  | 11.585,20                      |
| argiles                                                                               |                         | 0,00               |       |  | 0,00                           |
| terra vegetal                                                                         |                         | 609,71             |       |  | 358,65                         |
| pedraplè                                                                              |                         | 0,00               |       |  | 0,00                           |
| terres contaminades                                                                   | 170503                  | 0,00               |       |  | 0,00                           |
| altres                                                                                |                         | 0,00               |       |  | 0,00                           |
| <b>TOTAL EXCAVACIÓ</b>                                                                |                         | <b>20.304,55 t</b> |       |  | <b>11.943,85 m<sup>3</sup></b> |

| <b>Residus d'enderroc</b> |                         |                         |               |                                   |                           |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------------------|
|                           | Codificació residus LER | Pes/m <sup>2</sup>      | Pes           | Volum aparent/m <sup>2</sup>      | Volum aparent             |
|                           | Ordre MAM/304/2002      | (tones/m <sup>2</sup> ) | (tones)       | (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ) | (m <sup>3</sup> )         |
| obra de fàbrica           | 170102                  | 0,000                   | 0,000         | 0,000                             | 0,000                     |
| formigó                   | 170101                  | 0,000                   | 0,000         | 0,000                             | 0,000                     |
| petris                    | 170107                  | 0,000                   | 0,000         | 0,000                             | 0,000                     |
| metalls                   | 170407                  | 0,000                   | 0,000         | 0,000                             | 0,000                     |
| fustes                    | 170201                  | 0,000                   | 0,000         | 0,000                             | 0,000                     |
| vidre                     | 170202                  | 0,000                   | 0,000         | 0,000                             | 0,000                     |
| plàstics                  | 170203                  | 0,000                   | 0,000         | 0,000                             | 0,000                     |
| guixos                    | 170802                  | 0,000                   | 0,000         | 0,000                             | 0,000                     |
| betums                    | 170302                  | 0,000                   | 0,000         | 0,000                             | 0,000                     |
| fibrociment               | 170605                  | 0,000                   | 0,000         | 0,000                             | 0,000                     |
| definir altres:           |                         | 0,000                   | 0,000         | 0,000                             | 0,000                     |
| altre material 1          |                         | 0,000                   | 0,000         | 0,000                             | 0,000                     |
| altre material 2          |                         | 0,000                   | 0,000         | 0,000                             | 0,000                     |
| <b>TOTAL ENDERROC</b>     |                         | <b>0</b>                | <b>0,00 t</b> | <b>0</b>                          | <b>0,00 m<sup>3</sup></b> |

| <b>Residus de construcció</b> |                         |                         |                |                                   |                            |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------------------|
|                               | Codificació residus LER | Pes/m <sup>2</sup>      | Pes            | Volum aparent/m <sup>2</sup>      | Volum aparent              |
|                               | Ordre MAM/304/2002      | (tones/m <sup>2</sup> ) | (tones)        | (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ) | (m <sup>3</sup> )          |
| sobrants d'execució           |                         | 0,0500                  | 13,1724        | 0,0035                            | 10,0568                    |
| obra de fàbrica               | 170102                  | 0,0006                  | 1,63           | 0,001                             | 1,81                       |
| formigó                       | 170101                  | 0,0031                  | 9,09           | 0,002                             | 6,49                       |
| petris                        | 170107                  | 0,0000                  | 0,00           | 0,000                             | 0,00                       |
| guixos                        | 170802                  | 0,0000                  | 0,00           | 0,000                             | 0,00                       |
| altres                        | 170904                  | 0,0008                  | 2,45           | 0,001                             | 1,75                       |
| embalatges                    |                         | 0,0380                  | 5,44           | 0,0079                            | 23,00                      |
| fustes                        | 170201                  | 0,0009                  | 2,72           | 0,004                             | 10,89                      |
| plàstics                      | 170203                  | 0,0005                  | 1,36           | 0,003                             | 9,07                       |
| paper i cartró                | 030308                  | 0,0002                  | 0,54           | 0,000                             | 0,78                       |
| metalls                       | 170407                  | 0,0003                  | 0,82           | 0,001                             | 2,27                       |
| <b>TOTAL DE CONSTRUCCIÓ</b>   |                         |                         | <b>18,62 t</b> |                                   | <b>33,06 m<sup>3</sup></b> |

### 5.2. INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS

No s'ha detectat la presència de residus perillosos en les obres de demolició.

Els residus perillosos que es pugin generar en el procés constructiu es limiten a tots aquells recipients que estan en contacte amb materials com ara els desencofrants, olis i materials en contacte amb aquests substàncies.

## 6. MESURES DE SEGREGACIÓ "IN SITU"

Segons el Reial decret 89/2010 que regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició els residus de construcció i demolició hauran de separar-se en fraccions, quan, de forma individualitzada per a cadascuna d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi el llindar segons norma. Els residus es separaran de la següent forma:

| TIPUS DE RESIDU          | Llindar (T)  | Projecte     | cal separar | tipus de residu |
|--------------------------|--------------|--------------|-------------|-----------------|
| Formigó                  | 80           | 9,09         | no          | inert           |
| Maons, teules i ceràmics | 40           | 1,63         | no          | inert           |
| Metalls                  | 2            | 0,82         | no          | no especial     |
| Fusta                    | 1            | 2,72         | si          | no especial     |
| Vidres                   | 1            | 0,00         | no          | no especial     |
| Plàstics                 | 0,50         | 1,36         | si          | no especial     |
| Paper i cartró           | 0,50         | 0,54         | si          | no especial     |
| Especials*               | inapreciable | inapreciable | si          | especial        |

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

| RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |       |          |                |         |                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------------|---------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Especials                                        | <input checked="" type="checkbox"/> zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)<br>La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:<br><br>- El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals<br>- Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes.<br>- Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc.<br>- Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites<br>- Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials<br>- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |       |          |                |         |                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                  | Inerts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input checked="" type="checkbox"/> contenidor per Inerts Formigó<br><input checked="" type="checkbox"/> contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |       |          |                |         |                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | No Especials                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> contenidor per paper i cartró<br><input checked="" type="checkbox"/> contenidor per fusta<br><input checked="" type="checkbox"/> contenidor per metall<br><input checked="" type="checkbox"/> contenidor per plàstic |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |       |          |                |         |                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Senyalització<br>ó<br>contenidors                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |       |          |                |         |                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |       |          |                |         |                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| Inerts                                           | <br>Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.<br>CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |       |          |                |         |                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                  | No Especials<br>barrejats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <br>Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró, etc.<br>CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |       |          |                |         |                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <table><tr><td>fusta</td><td>ferralla</td><td>paper i cartró</td><td>plàstic</td><td>cables elèctrics</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       | fusta | ferralla | paper i cartró | plàstic | cables elèctrics |  |  |  |  |  |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | fusta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ferralla                                                                                                                                                                                                                                                 | paper i cartró                                                                      | plàstic                                                                               | cables elèctrics                                                                      |       |          |                |         |                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                       |  |  |  |       |          |                |         |                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| Especials                                        | <br>CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |       |          |                |         |                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |

## 7. PREVISIÓ DE REUTILITZACIÓ

|   |                                                                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | No hi ha previsió de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs, simplement seran transportats a abocador autoritzat |
| X | Reutilització de terres procedents de l'excavació                                                                                    |
|   | Reutilització de residus minerals o petris en àrids reciclats o en urbanització                                                      |
|   | Reutilització de materials ceràmics                                                                                                  |
|   | Reutilització de materials no petris: fusta, vidre...                                                                                |
|   | Reutilització de materials metàl·lics                                                                                                |
|   | Altres (indicar)                                                                                                                     |

| Excavació / Mov. terres | Volum<br>m <sup>3</sup> (+20%) | Reutilització (m <sup>3</sup> ) |                     | Terres per a l'abocador         |             |
|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|-------------|
|                         |                                | a la mateixa obra               | a altra autoritzada | volum aparent (m <sup>3</sup> ) | pes (t)     |
| grava i sorra compacta  | 0,0                            | 0,00                            | 0,00                | 0,00                            | 0,00        |
| grava i sorra solta     | 13.902,2                       | 0,00                            | 13.902,24           | 0,00                            | 0,00        |
| argiles                 | 0,0                            | 0,00                            | 0,00                | 0,00                            | 0,00        |
| terra vegetal           | 430,4                          | 0,00                            | 430,38              | 0,00                            | 0,00        |
| pedraplè                | 0,0                            | 0,00                            | 0,00                | 0,00                            | 0,00        |
| altres                  | 0,0                            | 0,00                            | 0,00                | 0,00                            | 0,00        |
| terres contaminades     | 0,0                            |                                 |                     |                                 |             |
| <b>Total</b>            | <b>14.332,6</b>                | <b>0,00</b>                     | <b>14.332,62</b>    | <b>0,00</b>                     | <b>0,00</b> |

## 8. DESTÍ PREVIST PER ALS RESIDUS NO REUTILITZABLES

Identificació dels recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:

| GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA                |                    |       |           |                                |
|-------------------------------------------------|--------------------|-------|-----------|--------------------------------|
| INERTS                                          | Quantitat estimada |       | Gestor    |                                |
|                                                 | m3                 | Tones | Codi      | Nom                            |
| Residus barrejats de construcció (170904)       | 12,32              | 13,99 | E-1000.07 | UTE reciclatge Segrià          |
| NO ESPECIALS                                    | Quantitat estimada |       | Gestor    |                                |
|                                                 | m3                 | Tones | Codi      | Nom                            |
| Reciclatge de fusta (170201)                    | 10,89              | 2,72  | E-1405.13 | Consorci de residus del Segrià |
| Reciclatge de plàstic (170203)                  | 9,07               | 1,36  | E-1000.07 | Consorci de residus del Segrià |
| Reciclatge d'envasos de paper i cartró (030308) | 0,78               | 0,54  | E-1000.07 | Consorci de residus del Segrià |

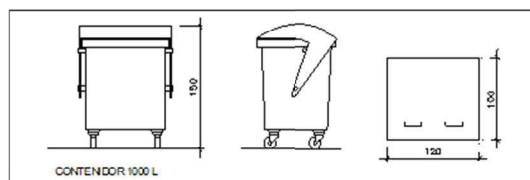
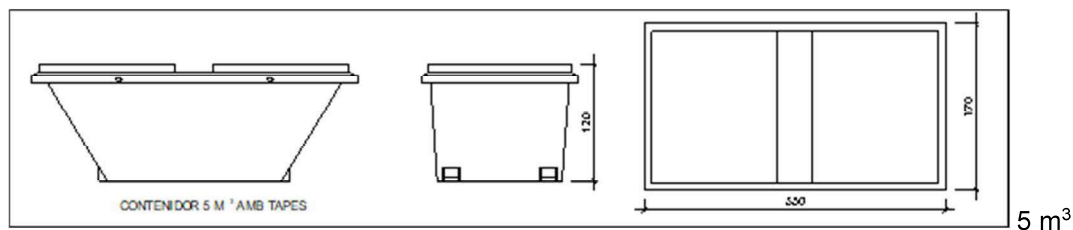
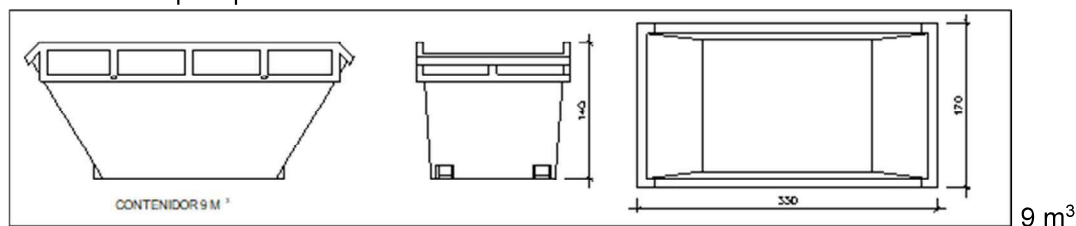
## 9. INSTAL·LACIONS PER EMMAGATZEMATGE

Plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzemament, transport i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició a l'obra, plànols que posteriorment podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, sempre amb l'acord de la direcció facultativa de l'obra.

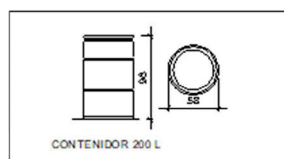
L'emmagatzematge es realitzarà a nivell de carrer, fent servir contenidors de residus de 5m<sup>3</sup>. Les terres es carregaran directament a camió per transportar-les a abocador.

Documentació gràfica de les instal·lacions previstes:

Contenidors aptes per residus inerts:

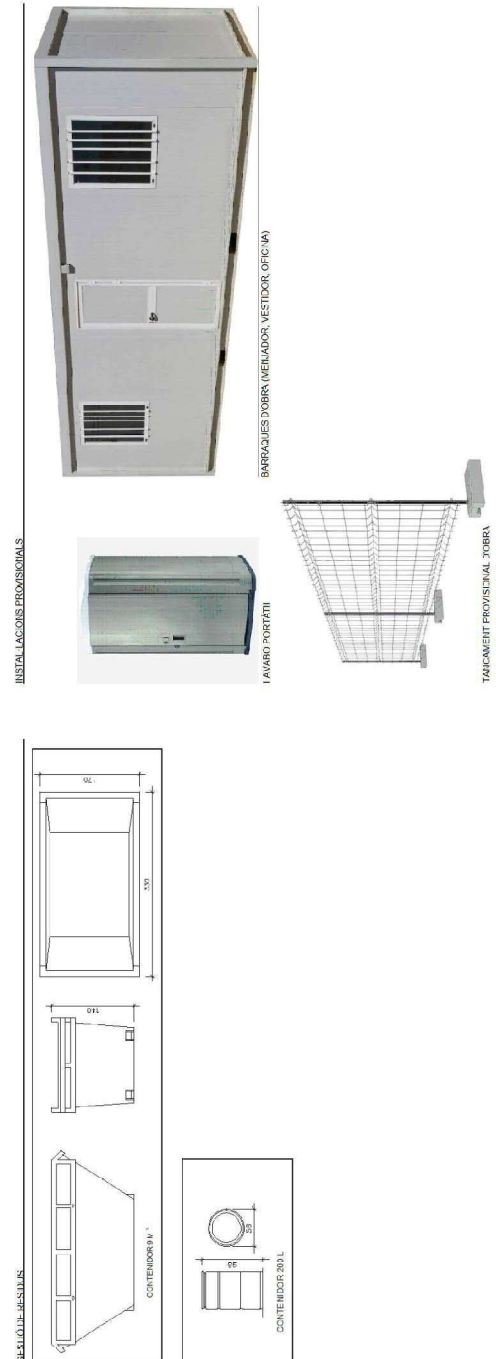
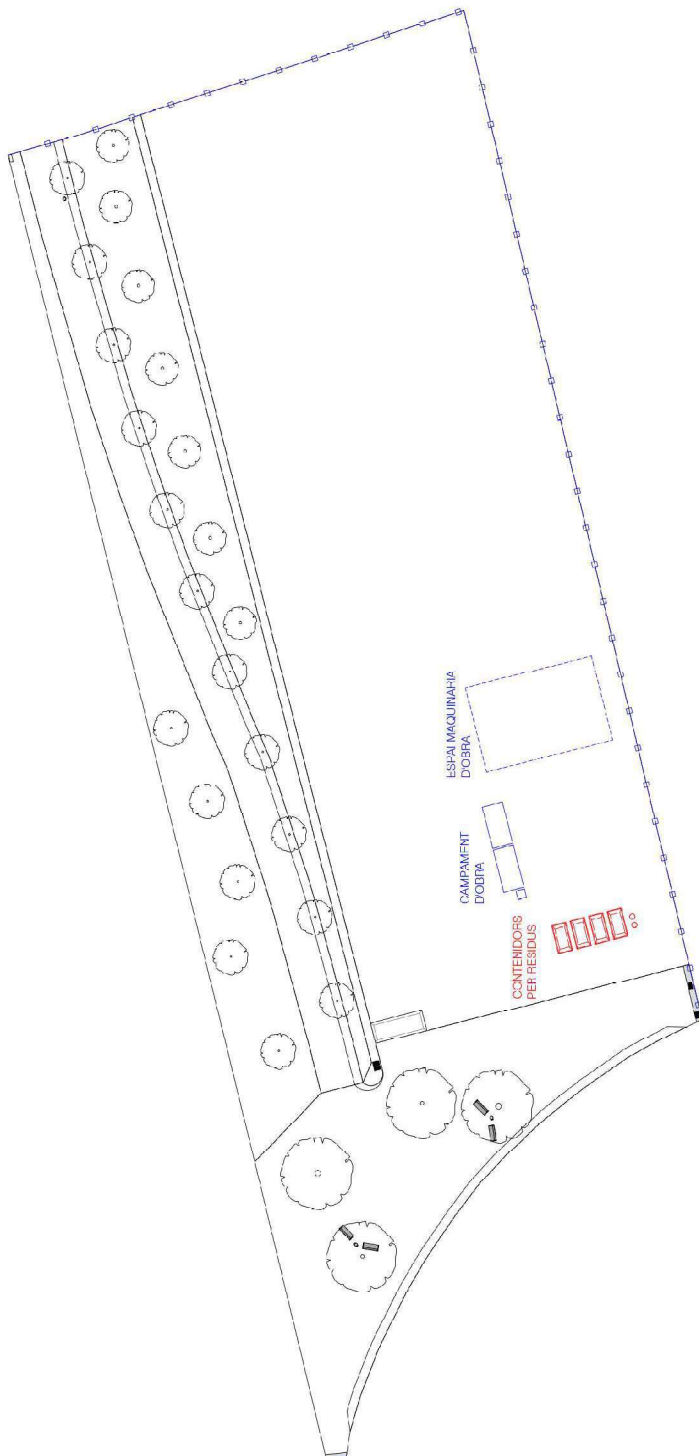


Contenidor 1.000L. Apte per a paper, cartró i plàstics



Bidó de 200L. Apte per a residus especials

Dins dels plànols de projecte es disposa de la organització de l'obra on es reflexa la ubicació dels punts de gestió de residus i espai per el campament d'obra, del qual s'extreu la següent documentació gràfica:



## **10. PLEC DE PRESCRIPCIONS EN OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS**

### **Amb caràcter general**

#### **Gestió de residus de construcció i demolició**

Gestió de residus segons D 89/2010, realitzant-se la seva identificació d'acord amb La Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.

La segregació, tractament i gestió de residus es realitzarà mitjançant el tractament corresponent per part d'empreses homologades mitjançant contenidors o sacs industrials que compliran les especificacions del marc legal regulador vigent.

#### **Certificació dels mitjans emprats**

És obligació del contractista proporcionar a la Direcció Facultativa de l'obra i a la Propietat els certificats dels contenidors emprats així com dels punts d'abocament final, ambdós emesos per entitats autoritzades i homologades per l'Agència de Residus de Catalunya.

#### **Neteja de les obres**

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants tant d'enderrocs com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar tots els treballs i adoptar les mesures que siguin apropiades perquè l'obra presenti les condicions de seguretat i salut oportunes i un bon aspecte.

### **Amb caràcter Particular**

- Com a norma general, es procurarà actuar retirant els elements contaminats i/o perillosos tan aviat com sigui possible, així com els elements a conservar o valuosos (ceràmics, marbres...).
- Tot seguit s'actuarà desmuntant aquelles parts accessibles de les instal·lacions, fusteries i la resta d'elements que ho permetin.
- El dipòsit temporal dels enderrocs, es realitzarà bé en sacs industrials iguals o inferiors a 1m<sup>3</sup>, contenidors metàl·lics específics amb la ubicació i condicions que estableixin les ordenances municipals. El dipòsit en acopis també haurà d'estar en llocs degudament senyalitzats i segregat de la resta de residus.
- El dipòsit temporal per a RCDs quantificables (fustes, plàstics, metalls, ferralla...) que es realitzi en contenidors o acopis s'haurà de senyalitzar i segregar de la resta de residus d'una manera adequada.
- Els contenidors hauran d'estar pintats en colors que destaquin la seva visibilitat, especialment durant la nit, i comptar amb una banda de material reflector de com a mínim 15 cm al llarg de tot el seu perímetre.
- En els mateixos haurà de figurar la informació que segons la legislació que ho regula sigui pertinent.
- El responsable de l'obra a la que presta servei el contenidor prendrà les mesures necessàries per evitar el dipòsit de residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats, o coberts almenys, fora de l'horari de treball, per evitar el dipòsit de residus aliens a l'obra a què presten servei.
- En l'equip d'obra hauran d'establir-se els mitjans humans, tècnics i procediments per a la separació de cada tipus de RCD.
- S'atendran els criteris municipals establerts (ordenances, condicions de llicència d'obres...), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o dipòsit.
- S'haurà d'assegurar en la contractació de la gestió dels RCDs que el destí final (planta de reciclatge, abocador, pedrera, incineradora...) són centres amb l'autorització autonòmica de la Conselleria de Medi Ambient, així mateix s'haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats per la dita Conselleria i inscrits en el registre pertinent.

- Es durà a terme un control documental en què quedaran reflectits els avals de retirada i entrega final de cada transport de residus.
- Així mateix els residus de caràcter urbà generats a les obres (restes d'àpats, envasos...) seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la legislació i autoritat municipal corresponent.
- Per al cas dels residus amb amiant se seguiran els passos marcats per l'Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer per la qual es publiquen les operacions de valoració i eliminació de residus i la llista europea de residus per poder considerar-los com perillosos o no perillosos.
- S'evitarà en tot moment la contaminació amb productes tòxics o perillosos dels plàstics i restes de fusta per a la seva adequada segregació, així com la contaminació dels acopis o contenidors d'enderrocs amb components perillosos.



**11. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ**

En el pressupost de projecte es disposa d'un capítol exclusiu per la gestió de residus que contempla els residus que no es reutilitzaran, el qual es repeteix a continuació, essent el imports corresponents al PEM de projecte:

**PRESSUPOST**

| Obra         | 01             | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |           |                 |
|--------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-----------------|
| Capítol      | 12             | GESTIO DE RESIDUS                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |           |                 |
| NUM. CODI    | UA             | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PREU  | AMIDAMENT | IMPORT          |
| 1 P2R2-EU9R  | m3             | Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 21)                                                                                                                                                                    | 20,60 | 33,060    | 681,04          |
| 2 P2R6-4I66  | m3             | Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat (P - 23)                                                                                                                                      | 31,91 | 33,060    | 1.054,94        |
| 3 P2RA-EU7F  | m3             | Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 27) | 20,79 | 10,050    | 208,94          |
| 4 P2RA-EU6U  | m3             | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 26)                                                                                           | 12,02 | 10,890    | 130,90          |
| 5 P2RA-EU6O  | m3             | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 25)                                                                                  | 0,00  | 0,780     | 0,00            |
| 6 P2RA-EU6M  | m3             | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 24)                                                                                        | 0,00  | 9,070     | 0,00            |
| <b>TOTAL</b> | <b>Capítol</b> | <b>01.12</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |           | <b>2.075,82</b> |

Lleida, octubre de 2.023



Albert Simó Bayona  
Arquitecte

## **ANNEX 05**

# **JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

---

**URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR19a DE LLEIDA**



**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 1

MA D'OBRA

| CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                | PREU     |   |
|----------|----|---------------------------|----------|---|
| A01-FEP0 | h  | Ajudant ferrallista       | 19,74000 | € |
| A01-FEP3 | h  | Ajudant col·locador       | 19,74000 | € |
| A01-FEPD | h  | Ajudant electricista      | 19,70000 | € |
| A01-FEPH | h  | Ajudant muntador          | 19,74000 | € |
| A01-FEPI | h  | Ajudant obra pública      | 19,74000 | € |
| A01-FEPJ | h  | Ajudant jardiner          | 32,63000 | € |
| A08-0004 | h  | Encarregat d'obra         | 23,83000 | € |
| A0D-0007 | h  | Manobre                   | 19,33000 | € |
| A0E-000A | h  | Manobre especialista      | 20,07000 | € |
| A0F-000B | h  | Oficial 1a                | 22,67000 | € |
| A0F-000D | h  | Oficial 1a col·locador    | 22,67000 | € |
| A0F-000E | h  | Oficial 1a electricista   | 23,43000 | € |
| A0F-000I | h  | Oficial 1a ferrallista    | 22,67000 | € |
| A0F-000M | h  | Oficial 1a jardiner       | 36,78000 | € |
| A0F-000R | h  | Oficial 1a muntador       | 23,43000 | € |
| A0F-000S | h  | Oficial 1a d'obra pública | 22,67000 | € |
| A0F-000T | h  | Oficial 1a paleta         | 22,67000 | € |
| A0G-0022 | h  | Oficial 2a jardiner       | 34,44000 | € |

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 2

## MAQUINÀRIA

| CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                   | PREU      |   |
|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| C111-0056 | h  | Compressor amb dos martells pneumàtics                                                                                                                       | 16,31000  | € |
| C115-00EE | h  | Retroexcavadora amb martell trencador                                                                                                                        | 67,20000  | € |
| C131-005E | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t                                                                                                                   | 64,11000  | € |
| C131-005G | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t                                                                                                                  | 84,15000  | € |
| C136-00F4 | h  | Motoanivelladora petita                                                                                                                                      | 84,86000  | € |
| C138-00KQ | h  | Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t                                                                                                               | 108,08000 | € |
| C138-00KR | h  | Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t                                                                                                                | 89,10000  | € |
| C139-00LH | h  | Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t                                                                                                         | 112,48000 | € |
| C139-00LK | h  | Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t                                                                                                      | 112,48000 | € |
| C13A-W61J | h  | Compactador combustible duplex manual de 700 kg                                                                                                              | 8,85000   | € |
| C13A-W61L | h  | Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm                                                                                                            | 6,34000   | € |
| C13A-W61O | h  | Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm                                                                                                                | 6,25000   | € |
| C13B-00JO | h  | Miniradora manual, per a rases de fins a 15 cm d'amplària i fins a 60 cm de fondària                                                                         | 17,12000  | € |
| C13C-00LP | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                 | 59,51000  | € |
| C150-002W | h  | Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària                                                                                                                        | 75,60000  | € |
| C150-002X | h  | Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim                                                                                                                 | 54,97000  | € |
| C151-002Z | h  | Camió cisterna de 8 m3                                                                                                                                       | 60,09000  | € |
| C152-003A | h  | Camió grua de 3 t                                                                                                                                            | 59,46000  | € |
| C152-003B | h  | Camió grua                                                                                                                                                   | 62,76000  | € |
| C153-003H | h  | Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació | 45,47000  | € |
| C154-003N | h  | Camió per a transport de 7 t                                                                                                                                 | 45,56000  | € |
| C154-003O | h  | Camió per a transport de 24 t                                                                                                                                | 74,48000  | € |
| C15G-00DD | h  | Grua autopropulsada de 12 t                                                                                                                                  | 59,83000  | € |
| C176-00FW | h  | Formigonera de 250 l                                                                                                                                         | 3,51000   | € |
| C176-00FX | h  | Formigonera de 165 l                                                                                                                                         | 2,16000   | € |
| C178-00GF | h  | Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment                                                                                                        | 9,64000   | € |
| C1R1-00CZ | m3 | Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials                                                   | 15,75000  | € |
| C1R1-00D2 | m3 | Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials                                                  | 13,60000  | € |
| C20H-00DN | h  | Martell trencador manual                                                                                                                                     | 4,20000   | € |
| C20K-00DP | h  | Regle vibratori                                                                                                                                              | 5,44000   | € |
| C20L-00DO | h  | Remolinador mecànic                                                                                                                                          | 6,18000   | € |

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 3

## MATERIALS

| CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PREU      |   |
|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| -VXXY      | u  | Clip elàstomèric d'etilè propilè diè (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal DN 400 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de polietilè de diàmetre nominal DN 1000 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, per a unió a pressió | 165,91000 | € |
| B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,85000   | € |
| B03C-05NM  | m3 | Sauló sense garbellar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 18,88000  | € |
| B03F-05NW  | m3 | Tot-u artificial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 23,13000  | € |
| B03J-0K7V  | t  | Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 21,78000  | € |
| B03J-0K88  | t  | Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 25,45000  | € |
| B03J-0K8O  | t  | Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 22,23000  | € |
| B03J-0K8V  | t  | Grava de pedrera, per a drens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 24,09000  | € |
| B03L-05MQ  | t  | Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 21,99000  | € |
| B03L-05MS  | t  | Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 24,19000  | € |
| B03L-05MX  | t  | Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 53,26000  | € |
| B03L-05N5  | t  | Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 23,10000  | € |
| B03L-05N7  | t  | Sorra de pedrera per a morters                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 23,61000  | € |
| B054-06DH  | kg | Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,34000   | € |
| B055-067M  | t  | Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 164,90000 | € |
| B057-06IQ  | kg | Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808                                                                                                                                                                                                                                              | 0,32000   | € |
| B0640000   | u  | Armari prefabricat MININTER-H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 170,00000 | € |
| B069-2A9K  | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm                                                                                                                                                                                                                                | 96,72000  | € |
| B069-I4H8  | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm                                                                                                                                                                                                                              | 92,94000  | € |
| B069-I6LP  | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm                                                                                                                                                                                                                                  | 91,94000  | € |
| B06E-12FM  | m3 | Formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E                                                                                                                                                                                                            | 132,63000 | € |
| B06F1-I0IL | m3 | Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6                                                                                                                                                                                                                                                          | 94,59000  | € |
| B06F1-I4HH | m3 | Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6                                                                                                                                                                                                                                                          | 95,08000  | € |
| B07L-1PYA  | t  | Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                                                                                                                                                                                | 50,20000  | € |
| B07L-1PYC  | t  | Mortor per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                                                                                                                                                                            | 51,52000  | € |
| B0AI-07BD  | m2 | Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat, de diàmetre 2,7 mm i de 50x50 mm de pas de malla                                                                                                                                                                                                                                                             | 3,57000   | € |
| B0AM-078F  | kg | Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,30000   | € |
| B0AN-07J2  | u  | Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5,36000   | € |
| B0B7-106P  | kg | Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,13000   | € |
| B0B7-106Q  | kg | Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,16000   | € |
| B0B8-107Q  | m2 | Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,83000   | € |
| B0B8-107V  | m2 | Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3,12000   | € |
| B0E2-0EKY  | u  | Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,45000   | € |

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## MATERIALS

| CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PREU       |   |
|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|
| B0F1A-075F | u  | Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,28000    | € |
| B147W-H5IX | u  | Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'alumini per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1                                                                                   | 184,22000  | € |
| B147W-H5IY | u  | Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1                                                                                                                                                                                                                  | 63,18000   | € |
| B2RA-28TK  | t  | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus                                                                                                                                                              | 60,27000   | € |
| B2RA-28TU  | t  | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus                                                                                                                                                           | 0,00000    | € |
| B2RA-28UG  | t  | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus                                                                                                                                                   | -154,98000 | € |
| B2RA-28UL  | t  | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus                                                                                                                                                     | 0,00000    | € |
| B2RA-28US  | t  | Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus                                                                    | 19,80000   | € |
| B2RA-28V5  | m3 | Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus                                                                                  | 10,59000   | € |
| B6A0-0KNJ  | u  | Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 2,35 m                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15,70000   | € |
| B6A0-0KNL  | u  | Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 80 mm i d'alçària 2,35 m                                                                                                                                                                                                                                                          | 61,35000   | € |
| B7B1-0KPF  | m2 | Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,61000    | € |
| B7B1-0KPW  | m2 | Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 140 a 190 g/m2                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2,05000    | € |
| B9E2-0HOR  | m2 | Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9,75000    | € |
| B9H0-2MT8  | kg | Aglomerat asfàltic en fred per a reparacions puntuals, de 8 mm grandària màxima del granulat i lligant d'emulsió bituminosa                                                                                                                                                                                                                                           | 0,95000    | € |
| B9H1-0HTR  | t  | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític                                                                                                                                                                                                   | 91,04000   | € |
| BD50-1KLS  | u  | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x245x70 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 17 dm2 de superfície d'absorció                                                                                                                                                                                                        | 83,45000   | € |
| BD5N-1KDA  | m  | Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 65 mm de diàmetre                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,92000    | € |
| BD5O-0LK7  | m  | Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,57000    | € |
| BD76-2AA9  | m  | Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elàstomèric d'estanquitat | 20,27000   | € |
| BD76-2AAE  | m  | Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elàstomèric d'estanquitat | 5,95000    | € |
| BD76-2AAF  | m  | Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elàstomèric d'estanquitat | 9,83000    | € |
| BDD1-1KI3  | u  | Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124                                                                                                                                                                                                              | 305,88000  | € |
| BDD4-H4XN  | u  | Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4,13000    | € |

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 5

## MATERIALS

| CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                           | PREU        |   |
|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|
| BDD4-VLCL  | u  | Graó per a pou de registre de polipropilè armat de 300x300x300 mm                                                                                                                                                                                                    | 6,13000     | € |
| BDD5-0M3Q  | m  | Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada                                                                                                                                                                           | 74,72000    | € |
| BDG0-1C20  | m  | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè                                                                                                                                                                  | 0,31000     | € |
| BDG0-1C2A  | m  | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè                                                                                                                                                                  | 0,55000     | € |
| BDG0-1C200 | m  | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè                                                                                                                                                                  | 0,31000     | € |
| BDG0-1C201 | m  | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè                                                                                                                                                                  | 0,31000     | € |
| BDG0-1C202 | m  | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè                                                                                                                                                                  | 0,31000     | € |
| BDG2-34UA  | m  | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix                                                                                                                                                                                    | 0,16000     | € |
| BDG3-34IF  | u  | Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal                                                                                                                                                   | 0,26000     | € |
| BDG3-34IK  | u  | Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 200 mm de diàmetre nominal                                                                                                                                                  | 1,96000     | € |
| BDG3-34IL  | u  | Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal                                                                                                                                                  | 0,49000     | € |
| BDK2-1KN7  | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia                                                                                                                                                                    | 189,58000   | € |
| BDK2-1KNI  | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis                                                                                                                                                                 | 16,69000    | € |
| BFB3-W62A  | m  | Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2                                                                                                        | 5,23000     | € |
| BFB6-09B5  | m  | Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2                                                                                                                      | 0,83000     | € |
| BFB6-09BA  | m  | Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2                                                                                                                      | 1,79000     | € |
| BFB6-09BI  | m  | Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2                                                                                                                        | 0,64000     | € |
| BFW00001   | u  | Materials de connexió i drets d'escomesa individual                                                                                                                                                                                                                  | 150,00000   | € |
| BFWF-09SV  | u  | Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió                                                                                                                                    | 6,54000     | € |
| BFWF-09SY  | u  | Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió                                                                                                                                    | 4,21000     | € |
| BFYH-0A3A  | u  | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió                                                                                                                 | 0,02000     | € |
| BFYH-0A3D  | u  | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió                                                                                                                 | 0,16000     | € |
| BFYH-0A3E  | u  | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió                                                                                                                 | 0,10000     | € |
| BG14I030   | u  | Armari de distribució urbana                                                                                                                                                                                                                                         | 1.500,00000 | € |
| BG2Q-1KTE  | m  | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades  | 2,87000     | € |
| BG2Q-1KTO  | m  | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades | 6,24000     | € |
| BG2Q-1KTP  | m  | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades | 9,74000     | € |
| BG33-G2RT  | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de PVC,                                                                         | 4,48000     | € |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## MATERIALS

| CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PREU         |   |
|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|
|            |    | classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |   |
| BG33-G2ST  | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x2,5 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,44000      | € |
| BG3I-06W3  | m  | Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2,76000      | € |
| BGD10110   | u  | Cartutx soldadura aluminotèrmica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3,10000      | € |
| BGD5-06SU  | u  | Piqueta de connexió a terra d'acer i recobrint de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15,75000     | € |
| BGH22600   | u  | Cel·la modular, línia 24kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3.500,00000  | € |
| BGH22601   | u  | Cel·la modular protecció CMP-F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4.200,00000  | € |
| BGH22602   | u  | Trafo MT/BT, oli, 1000kVA, 36kV, 25kV/400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 11.550,00000 | € |
| BGWF-0ARJ  | u  | Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,38000      | € |
| BGYD-0B2W  | u  | Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5,77000      | € |
| BHG0-H5XS  | u  | Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, sense caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 2 sortides protegides amb diferencials rearmables, de doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou la bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra | 7.772,82000  | € |
| BHGW-H5YX  | u  | Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 107,25000    | € |
| BHR1-0001  | u  | Bacul h=5m cilíndric, acer galvanitzat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 281,60000    | € |
| BHR1-0002  | u  | Llumnària LED 40W asimètrica 3000K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 470,80000    | € |
| BHR1-0003  | u  | Columna h=12m troncoconica, acer galvanitzat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 744,60000    | € |
| BHR1-0004  | u  | Projector LED 80W asimètric 3000K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 402,60000    | € |
| BHR1-218M  | u  | Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 12 m d'alçària, amb 2 llumeneres                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7.564,88000  | € |
| BHR1-2191  | u  | Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4,7 m d'alçària, amb 1 llumenera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.568,06000  | € |
| BHW8-06IY  | u  | Part proporcional d'accessoris per a columnes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 47,89000     | € |
| BJM3-0QUG  | u  | Comptador de raig únic de 13 mm de diàmetre L=115 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 44,86000     | € |
| BJS1-H6R1  | u  | Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 34,17000     | € |
| BJS2-28ME  | u  | Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1''                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4,29000      | € |
| BJS6-H5IN  | u  | Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 165,39000    | € |
| BJS7-H6SG  | u  | Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5,33000      | € |
| BJS7-H6SH  | u  | Col·lector per a grup de 3 electrovàlvules, d'1" de diàmetre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8,31000      | € |
| BJSA5-2G6N | u  | Decodificador de 6 estacions, per a programador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 322,27000    | € |
| BJSF-28L1  | u  | Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 22,87000     | € |
| BJSM-H6R7  | u  | Pericó rectangular de polietilè per a instal·lacions de reg de 84x61 cm i 46 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per a tancar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 235,27000    | € |
| BJSS-28MQ  | m  | Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,34000      | € |
| BJSS-28MT  | m  | Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,34000      | € |
| BN12-0XFE  | u  | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 124,05000    | € |

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 7

## MATERIALS

| CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PREU         |   |
|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|
| BN33-2JXD  | u  | Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 32 (per a tub d'1 1/4"), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta | 9,83000      | € |
| BN74-28N8  | u  | Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 3/4" de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 0,4 bar                                                                                                                                                   | 17,87000     | € |
| BNE3-28LK  | u  | Filtre per a instal·lació de reg d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat                                                                                                                     | 27,44000     | € |
| BQ16-2GWY  | u  | Banc de posts de polímer tècnic amb fibres vegetals, amb respatller, d'1,8 m de llargària i amb suports de polímer tècnic amb fibra de vidre                                                                                                                                                                | 440,39000    | € |
| BQ22-0TDM  | u  | Paperera de peu de planxa desplegada d'acer galvanitzat, de 60 l de capacitat, per a col·locació encastada                                                                                                                                                                                                  | 197,74000    | € |
| BR32-21DG  | m3 | Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3                                                                                                                                                                                                                       | 63,65000     | € |
| BR32-21DJ  | m3 | Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel                                                                                                                                                                                                                                | 46,38000     | € |
| BR3D-21GI  | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel                                                                                                                                                                    | 41,99000     | € |
| BR420-22C1 | u  | Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                                                                                                                                                       | 215,92000    | € |
| BR420-22CC | u  | Celtis occidentalis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                                                                                                                                                    | 140,69000    | € |
| BR423-22DI | u  | Cercis chinensis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                                                                                                                                                       | 244,22000    | € |
| BR423-22DP | u  | Cercis siliquastrum de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                                                                                                                                                    | 336,35000    | € |
| BR43A-22S6 | u  | Koeleria paniculata de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                                                                                                                                                    | 155,21000    | € |
| BR450-23LR | u  | Quercus ilex de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                                                                                                                                                           | 243,62000    | € |
| BR469-24RC | u  | Juniperus pfitzeriana Pfitzeriana Aurea d'alçada de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 a 5 l                                                                                                                                                                                                                    | 13,33000     | € |
| BR4EI-25YI | u  | Lippia nodiflora en contenidor d'1,3 l                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,55000      | € |
| BR4GH-266S | u  | Pistacia lentiscus d'alçada de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l                                                                                                                                                                                                                                             | 4,68000      | € |
| BRI2-2A95  | m2 | Malla orgànica 100% fibra de coco, de densitat aproximada 400 g/m2                                                                                                                                                                                                                                          | 1,10000      | € |
| BRZ0-255V  | u  | Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,47000      | € |
| BRZ3-255P  | u  | Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària                                                                                                                                                                                                    | 6,75000      | € |
| MT35CTR01  | u  | Edifici prefabricat monobloc 6x2x3                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12.500,00000 | € |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                           | PREU                   |             |           |           |
|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----------|-----------|
| B03X-0GW6  | m3 | Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra                                                                                              | Rend.: 1,000           |             | 100,02000 | €         |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                      | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra  |    |                                                                                                                                                                                                                      |                        |             |           |           |
| A0E-000A   | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                 | 1,050 /R x             | 20,07000 =  | 21,07350  |           |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |             | 21,07350  | 21,07350  |
| Maquinària |    |                                                                                                                                                                                                                      |                        |             |           |           |
| C176-00FX  | h  | Formigonera de 165 l                                                                                                                                                                                                 | 0,750 /R x             | 2,16000 =   | 1,62000   |           |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |             | 1,62000   | 1,62000   |
| Materials  |    |                                                                                                                                                                                                                      |                        |             |           |           |
| B055-067M  | t  | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                                                                                                                    | 0,250 x                | 164,90000 = | 41,22500  |           |
| B03L-05N7  | t  | Sorra de pedrera per a morters                                                                                                                                                                                       | 1,520 x                | 23,61000 =  | 35,88720  |           |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |             | 77,11220  | 77,11220  |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                      | DESPESES AUXILIARS     | 1,00 %      |           | 0,21074   |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                      | COST DIRECTE           |             |           | 100,01644 |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                      | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 100,01644 |
| B06D-0L92  | m3 | Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l | Rend.: 1,000           |             | 100,06000 | €         |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                      | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra  |    |                                                                                                                                                                                                                      |                        |             |           |           |
| A0E-000A   | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                 | 0,900 /R x             | 20,07000 =  | 18,06300  |           |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |             | 18,06300  | 18,06300  |
| Maquinària |    |                                                                                                                                                                                                                      |                        |             |           |           |
| C176-00FW  | h  | Formigonera de 250 l                                                                                                                                                                                                 | 0,450 /R x             | 3,51000 =   | 1,57950   |           |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |             | 1,57950   | 1,57950   |
| Materials  |    |                                                                                                                                                                                                                      |                        |             |           |           |
| B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                | 0,180 x                | 1,85000 =   | 0,33300   |           |
| B03J-0K88  | t  | Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons                                                                                                                                      | 1,550 x                | 25,45000 =  | 39,44750  |           |
| B03L-05MS  | t  | Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons                                                                                                                                                                  | 0,650 x                | 24,19000 =  | 15,72350  |           |
| B055-067M  | t  | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                                                                                                                    | 0,150 x                | 164,90000 = | 24,73500  |           |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |             | 80,23900  | 80,23900  |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI       | UA        | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                          | PREU                                                                              |             |             |          |          |
|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|----------|----------|
|            |           |                                                                                                                                                                                                                     | DESPESES AUXILIARS                                                                | 1,00        | %           | 0,18063  |          |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                     | COST DIRECTE                                                                      | 100,06213   |             |          |          |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                     | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                            | 100,06213   |             |          |          |
| B06D-0L9C  | m3        | Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l | Rend.: 1,000                                                                      | 104,96000 € |             |          |          |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                     | Unitats                                                                           | Preu        | Parcial     | Import   |          |
| Ma d'obra  | A0E-000A  | h                                                                                                                                                                                                                   | Manobre especialista                                                              | 1,100 /R x  | 20,07000 =  | 22,07700 |          |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                     | Subtotal:                                                                         |             |             | 22,07700 | 22,07700 |
| Maquinària | C176-00FX | h                                                                                                                                                                                                                   | Formigonera de 165 l                                                              | 0,600 /R x  | 2,16000 =   | 1,29600  |          |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                     | Subtotal:                                                                         |             |             | 1,29600  | 1,29600  |
| Materials  | B011-05ME | m3                                                                                                                                                                                                                  | Aigua                                                                             | 0,180 x     | 1,85000 =   | 0,33300  |          |
|            | B03J-0K7V | t                                                                                                                                                                                                                   | Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons    | 1,550 x     | 21,78000 =  | 33,75900 |          |
|            | B055-067M | t                                                                                                                                                                                                                   | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,200 x     | 164,90000 = | 32,98000 |          |
|            | B03L-05MQ | t                                                                                                                                                                                                                   | Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons                                | 0,650 x     | 21,99000 =  | 14,29350 |          |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                     | Subtotal:                                                                         |             |             | 81,36550 | 81,36550 |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                     | DESPESES AUXILIARS                                                                | 1,00        | %           | 0,22077  |          |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                     | COST DIRECTE                                                                      | 104,95927   |             |          |          |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                     | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                            | 104,95927   |             |          |          |
| B06D-0L9K  | m3        | Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l | Rend.: 1,000                                                                      | 109,08000 € |             |          |          |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                     | Unitats                                                                           | Preu        | Parcial     | Import   |          |
| Ma d'obra  | A0E-000A  | h                                                                                                                                                                                                                   | Manobre especialista                                                              | 1,100 /R x  | 20,07000 =  | 22,07700 |          |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                     | Subtotal:                                                                         |             |             | 22,07700 | 22,07700 |
| Maquinària | C176-00FX | h                                                                                                                                                                                                                   | Formigonera de 165 l                                                              | 0,600 /R x  | 2,16000 =   | 1,29600  |          |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                     | Subtotal:                                                                         |             |             | 1,29600  | 1,29600  |
| Materials  | B03J-0K7V | t                                                                                                                                                                                                                   | Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons    | 1,550 x     | 21,78000 =  | 33,75900 |          |

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 10

## ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI                   | UA | DESCRIPCIÓ                                                                        |       |   |           |   |          | PREU      |
|------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|---|-----------|---|----------|-----------|
| B055-067M              | t  | Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,225 | x | 164,90000 | = | 37,10250 |           |
| B03L-05MQ              | t  | Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons                                | 0,650 | x | 21,99000  | = | 14,29350 |           |
| B011-05ME              | m3 | Aigua                                                                             | 0,180 | x | 1,85000   | = | 0,33300  |           |
| Subtotal:              |    |                                                                                   |       |   |           |   | 85,48800 | 85,48800  |
| DESPESES AUXILIARS     |    |                                                                                   |       |   | 1,00      | % |          | 0,22077   |
| COST DIRECTE           |    |                                                                                   |       |   |           |   |          | 109,08177 |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |    |                                                                                   |       |   |           |   |          | 109,08177 |

|                  |    |                                                                                                                                                                                                   |                     |  |  |  |                  |          |
|------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--|--|--|------------------|----------|
| <b>B07F-0LSZ</b> | m3 | Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | <b>Rend.: 1,000</b> |  |  |  | <b>183,06000</b> | <b>€</b> |
|------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--|--|--|------------------|----------|

|                        |    |                                                                                   | Unitats |      | Preu      |   | Parcial   | Import    |
|------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-----------|---|-----------|-----------|
| Ma d'obra              |    |                                                                                   |         |      |           |   |           |           |
| A0E-000A               | h  | Manobre especialista                                                              | 1,050   | /R x | 20,07000  | = | 21,07350  |           |
| Subtotal:              |    |                                                                                   |         |      |           |   | 21,07350  | 21,07350  |
| Maquinària             |    |                                                                                   |         |      |           |   |           |           |
| C176-00FX              | h  | Formigonera de 165 l                                                              | 0,725   | /R x | 2,16000   | = | 1,56600   |           |
| Subtotal:              |    |                                                                                   |         |      |           |   | 1,56600   | 1,56600   |
| Materials              |    |                                                                                   |         |      |           |   |           |           |
| B054-06DH              | kg | Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs                                             | 190,000 | x    | 0,34000   | = | 64,60000  |           |
| B055-067M              | t  | Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,380   | x    | 164,90000 | = | 62,66200  |           |
| B03L-05N7              | t  | Sorra de pedrera per a morters                                                    | 1,380   | x    | 23,61000  | = | 32,58180  |           |
| B011-05ME              | m3 | Aigua                                                                             | 0,200   | x    | 1,85000   | = | 0,37000   |           |
| Subtotal:              |    |                                                                                   |         |      |           |   | 160,21380 | 160,21380 |
| DESPESES AUXILIARS     |    |                                                                                   |         |      | 1,00      | % |           | 0,21074   |
| COST DIRECTE           |    |                                                                                   |         |      |           |   |           | 183,06404 |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |    |                                                                                   |         |      |           |   |           | 183,06404 |

|                  |    |                                                                                                                                                                                   |                     |  |  |  |                  |          |
|------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--|--|--|------------------|----------|
| <b>B07F-0LT4</b> | m3 | Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | <b>Rend.: 1,000</b> |  |  |  | <b>101,86000</b> | <b>€</b> |
|------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--|--|--|------------------|----------|

|            |   |                      | Unitats |      | Preu     |   | Parcial  | Import   |
|------------|---|----------------------|---------|------|----------|---|----------|----------|
| Ma d'obra  |   |                      |         |      |          |   |          |          |
| A0E-000A   | h | Manobre especialista | 1,000   | /R x | 20,07000 | = | 20,07000 |          |
| Subtotal:  |   |                      |         |      |          |   | 20,07000 | 20,07000 |
| Maquinària |   |                      |         |      |          |   |          |          |
| C176-00FX  | h | Formigonera de 165 l | 0,700   | /R x | 2,16000  | = | 1,51200  |          |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI                   | UA | DESCRIPCIÓ                                                                        |           |   |           |   | PREU     |
|------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|-----------|---|----------|
|                        |    |                                                                                   | Subtotal: |   | 1,51200   |   | 1,51200  |
| Materials              |    |                                                                                   |           |   |           |   |          |
| B03L-05N7              | t  | Sorra de pedrera per a morters                                                    | 1,630     | x | 23,61000  | = | 38,48430 |
| B055-067M              | t  | Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,250     | x | 164,90000 | = | 41,22500 |
| B011-05ME              | m3 | Aigua                                                                             | 0,200     | x | 1,85000   | = | 0,37000  |
|                        |    |                                                                                   | Subtotal: |   | 80,07930  |   | 80,07930 |
| DESPESES AUXILIARS     |    |                                                                                   | 1,00      |   | %         |   | 0,20070  |
| COST DIRECTE           |    |                                                                                   | 101,86200 |   |           |   |          |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |    |                                                                                   | 101,86200 |   |           |   |          |

|                        |    |                                                                                                        |              |      |          |         |         |
|------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|----------|---------|---------|
| B0B6-107D              | kg | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2 | Rend.: 1,000 |      | 1,42000  |         | €       |
|                        |    |                                                                                                        | Unitats      |      | Preu     | Parcial | Import  |
| Ma d'obra              |    |                                                                                                        |              |      |          |         |         |
| A01-FEP0               | h  | Ajudant ferrallista                                                                                    | 0,005        | /R x | 19,74000 | =       | 0,09870 |
| A0F-000I               | h  | Oficial 1a ferrallista                                                                                 | 0,005        | /R x | 22,67000 | =       | 0,11335 |
|                        |    |                                                                                                        | Subtotal:    |      | 0,21205  |         | 0,21205 |
| Materials              |    |                                                                                                        |              |      |          |         |         |
| B0B7-106P              | kg | Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2                                          | 1,050        | x    | 1,13000  | =       | 1,18650 |
| B0AM-078F              | kg | Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm                                                                     | 0,0102       | x    | 2,30000  | =       | 0,02346 |
|                        |    |                                                                                                        | Subtotal:    |      | 1,20996  |         | 1,20996 |
| DESPESES AUXILIARS     |    |                                                                                                        | 1,00         |      | %        |         | 0,00212 |
| COST DIRECTE           |    |                                                                                                        | 1,42413      |      |          |         |         |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |    |                                                                                                        | 1,42413      |      |          |         |         |

|           |    |                                                                                                        |              |      |          |         |         |
|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|----------|---------|---------|
| B0B6-107E | kg | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2 | Rend.: 1,000 |      | 1,46000  |         | €       |
|           |    |                                                                                                        | Unitats      |      | Preu     | Parcial | Import  |
| Ma d'obra |    |                                                                                                        |              |      |          |         |         |
| A01-FEP0  | h  | Ajudant ferrallista                                                                                    | 0,005        | /R x | 19,74000 | =       | 0,09870 |
| A0F-000I  | h  | Oficial 1a ferrallista                                                                                 | 0,005        | /R x | 22,67000 | =       | 0,11335 |
|           |    |                                                                                                        | Subtotal:    |      | 0,21205  |         | 0,21205 |
| Materials |    |                                                                                                        |              |      |          |         |         |
| B0B7-106Q | kg | Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2                                          | 1,050        | x    | 1,16000  | =       | 1,21800 |
| B0AM-078F | kg | Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm                                                                     | 0,0102       | x    | 2,30000  | =       | 0,02346 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                   | PREU                   |            |           |           |
|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|-----------|-----------|
|            |    |                                                                                                                                                              | Subtotal:              |            | 1,24146   | 1,24146   |
|            |    |                                                                                                                                                              | DESPESES AUXILIARS     | 1,00 %     |           | 0,00212   |
|            |    |                                                                                                                                                              | COST DIRECTE           |            |           | 1,45563   |
|            |    |                                                                                                                                                              | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |           | 1,45563   |
| B9A0-HP65  | h  | Equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP)                                                                                               | Rend.: 1,000           |            | 125,09000 | €         |
|            |    |                                                                                                                                                              | Unitats                | Preu       | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra  |    |                                                                                                                                                              |                        |            |           |           |
| A0E-000A   | h  | Manobre especialista                                                                                                                                         | 1,000 /R x             | 20,07000 = | 20,07000  |           |
| A01-FEPI   | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                         | 1,000 /R x             | 19,74000 = | 19,74000  |           |
| A0F-000S   | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                                    | 1,000 /R x             | 22,67000 = | 22,67000  |           |
|            |    |                                                                                                                                                              | Subtotal:              |            | 62,48000  | 62,48000  |
| Maquinària |    |                                                                                                                                                              |                        |            |           |           |
| C153-003H  | h  | Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació | 1,000 /R x             | 45,47000 = | 45,47000  |           |
| C111-0056  | h  | Compressor amb dos martells pneumàtics                                                                                                                       | 0,450 /R x             | 16,31000 = | 7,33950   |           |
| C178-00GF  | h  | Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment                                                                                                        | 0,420 /R x             | 9,64000 =  | 4,04880   |           |
| C13A-W61J  | h  | Compactador combustible duplex manual de 700 kg                                                                                                              | 0,650 /R x             | 8,85000 =  | 5,75250   |           |
|            |    |                                                                                                                                                              | Subtotal:              |            | 62,61080  | 62,61080  |
|            |    |                                                                                                                                                              | COST DIRECTE           |            |           | 125,09080 |
|            |    |                                                                                                                                                              | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |           | 125,09080 |

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 13

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                           | PREU                       |                 |             |             |
|-----------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|-------------|-------------|
| P-1       | EMA22001   | u  | Connexió de servei d'aigua potable                                                                                   | Rend.: 1,000               |                 | 227,43      | €           |
|           |            |    |                                                                                                                      | Unitats                    | Preu            | Parcial     | Import      |
| Ma d'obra |            |    |                                                                                                                      |                            |                 |             |             |
|           | A01-FEPH   | h  | Ajudant muntador                                                                                                     | 1,000                      | /R x 19,74000 = | 19,74000    |             |
|           | A0F-000R   | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                  | 2,000                      | /R x 23,43000 = | 46,86000    |             |
|           |            |    |                                                                                                                      | Subtotal:                  |                 | 66,60000    | 66,60000    |
| Materials |            |    |                                                                                                                      |                            |                 |             |             |
|           | BFW00001   | u  | Materials de connexió i drets d'escomesa individual                                                                  | 1,000                      | x 150,00000 =   | 150,00000   |             |
|           |            |    |                                                                                                                      | Subtotal:                  |                 | 150,00000   | 150,00000   |
|           |            |    |                                                                                                                      | COST DIRECTE               |                 |             | 216,60000   |
|           |            |    |                                                                                                                      | DESPESES INDIRECTES 5,00 % |                 |             | 10,83000    |
|           |            |    |                                                                                                                      | COST EXECUCIÓ MATERIAL     |                 |             | 227,43000   |
| P-2       | FDK2I000   | u  | Armari per escomesa d'aigua, subministrar i col·locat, tipus MININTER-H prefabricat de formigó, amb peana de formigó | Rend.: 1,000               |                 | 225,08      | €           |
|           |            |    |                                                                                                                      | Unitats                    | Preu            | Parcial     | Import      |
| Ma d'obra |            |    |                                                                                                                      |                            |                 |             |             |
|           | A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                              | 1,000                      | /R x 19,33000 = | 19,33000    |             |
|           | A0F-000S   | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                            | 1,000                      | /R x 22,67000 = | 22,67000    |             |
|           |            |    |                                                                                                                      | Subtotal:                  |                 | 42,00000    | 42,00000    |
| Materials |            |    |                                                                                                                      |                            |                 |             |             |
|           | B0640000   | u  | Armari prefabricat MININTER-H                                                                                        | 1,000                      | x 170,00000 =   | 170,00000   |             |
|           | B06F1-I0IL | m3 | Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6        | 0,025                      | x 94,59000 =    | 2,36475     |             |
|           |            |    |                                                                                                                      | Subtotal:                  |                 | 172,36475   | 172,36475   |
|           |            |    |                                                                                                                      | COST DIRECTE               |                 |             | 214,36475   |
|           |            |    |                                                                                                                      | DESPESES INDIRECTES 5,00 % |                 |             | 10,71824    |
|           |            |    |                                                                                                                      | COST EXECUCIÓ MATERIAL     |                 |             | 225,08299   |
| P-3       | FG14I040   | u  | Armari de distribució urbana                                                                                         | Rend.: 1,000               |                 | 1.640,97    | €           |
|           |            |    |                                                                                                                      | Unitats                    | Preu            | Parcial     | Import      |
| Ma d'obra |            |    |                                                                                                                      |                            |                 |             |             |
|           | A01-FEPD   | h  | Ajudant electricista                                                                                                 | 2,000                      | /R x 19,70000 = | 39,40000    |             |
|           | A0F-000E   | h  | Oficial 1a electricista                                                                                              | 1,000                      | /R x 23,43000 = | 23,43000    |             |
|           |            |    |                                                                                                                      | Subtotal:                  |                 | 62,83000    | 62,83000    |
| Materials |            |    |                                                                                                                      |                            |                 |             |             |
|           | BG14I030   | u  | Armari de distribució urbana                                                                                         | 1,000                      | x 1.500,00000 = | 1.500,00000 |             |
|           |            |    |                                                                                                                      | Subtotal:                  |                 | 1.500,00000 | 1.500,00000 |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PREU                   |                 |              |              |
|------------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|--------------|--------------|
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | COST DIRECTE           |                 | 1.562,83000  |              |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DESPESES INDIRECTES    |                 | 5,00 %       | 78,14150     |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                 | 1.640,97150  |              |
| P-4        | FGG12001  | u  | Centre de transformació totalment equipat CT1.<br>Format per edifici prefabricat PFU5, monobloc, de formigó armat de 6080x2380x3045mm, apte per contenir fins a dos transformadors i l'aparellatge necessari.<br>2 transformadors de 1000kVA maniobrat i protegit en mitja tensió per cel·la CMP-F i 5 cel·les de línia CML i en baixa tensió per quadre de distribució. | Rend.: 1,000           |                 | 58.572,36    | €            |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unitats                | Preu            | Parcial      | Import       |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                 |              |              |
|            | A01-FEPD  | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 16,000                 | /R x 19,70000 = | 315,20000    |              |
|            | A0F-000E  | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16,000                 | /R x 23,43000 = | 374,88000    |              |
|            | A0F-000R  | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8,000                  | /R x 23,43000 = | 187,44000    |              |
|            | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8,000                  | /R x 19,33000 = | 154,64000    |              |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |                 | 1.032,16000  | 1.032,16000  |
| Maquinària |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                 |              |              |
|            | C152-003B | h  | Camió grua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4,000                  | /R x 62,76000 = | 251,04000    |              |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |                 | 251,04000    | 251,04000    |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                 |              |              |
|            | BGH22600  | u  | Cel·la modular, línia 24kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3,000                  | x 3.500,00000 = | 10.500,00000 |              |
|            | BGH22601  | u  | Cel·la modular protecció CMP-F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,000                  | x 4.200,00000 = | 8.400,00000  |              |
|            | BGH22602  | u  | Trafo MT/BT, oli, 1000kVA, 36kV,25kV/400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2,000                  | x 11.550,0000 = | 23.100,00000 |              |
|            | MT35CTR01 | u  | Edifici prefabricat monobloc 6x2x3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000                  | x 12.500,0000 = | 12.500,00000 |              |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |                 | 54.500,00000 | 54.500,00000 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | COST DIRECTE           |                 | 55.783,20000 |              |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DESPESES INDIRECTES    |                 | 5,00 %       | 2.789,16000  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                 | 58.572,36000 |              |
| P-5        | FHTIU001  | u  | Connexió de la nova xarxa d'enllumenat a línia d'enllumenat existent a carrer.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Rend.: 1,000           |                 | 293,76       | €            |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unitats                | Preu            | Parcial      | Import       |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                 |              |              |
|            | A01-FEPD  | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4,000                  | /R x 19,70000 = | 78,80000     |              |
|            | A0F-000E  | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4,000                  | /R x 23,43000 = | 93,72000     |              |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |                 | 172,52000    | 172,52000    |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                 |              |              |
|            | BHGW-H5Y  | u  | Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,000                  | x 107,25000 =   | 107,25000    |              |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |                 | 107,25000    | 107,25000    |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                   | PREU                   |                 |             |         |
|------------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|-------------|---------|
|            |            |    |                                                                                                                                                                              | COST DIRECTE           |                 | 279,77000   |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                              | DESPESES INDIRECTES    |                 | 13,98850    |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                              | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                 | 293,75850   |         |
| P-6        | FHTIU200   | u  | Legalització de la xarxa d'enllumenat públic. Inclou, projecte elèctric, botelleti, inspecció i qualsevol altre tramit per poder legalitzar la instal·lació                  | Rend.: 1,000           |                 | 1.575,00    |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                              | COST DIRECTE           |                 | 1.500,00000 |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                              | DESPESES INDIRECTES    |                 | 75,00000    |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                              | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                 | 1.575,00000 |         |
| P-7        | FHTIU201   | u  | Inspecció amb camara de la xarxa de clavegueram escomesa                                                                                                                     | Rend.: 1,000           |                 | 945,00      |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                              | COST DIRECTE           |                 | 900,00000   |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                              | DESPESES INDIRECTES    |                 | 45,00000    |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                              | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                 | 945,00000   |         |
| P-8        | FM6AP230   | u  | Soldadura aluminotermica                                                                                                                                                     | Rend.: 1,000           |                 | 4,73        |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                              | Unitats                | Preu            | Parcial     | Import  |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                              |                        |                 |             |         |
|            | A0F-000E   | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                      | 0,060                  | /R x 23,43000 = | 1,40580     |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                              | Subtotal:              |                 | 1,40580     | 1,40580 |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                              |                        |                 |             |         |
|            | BGD10110   | u  | Cartutx soldadura aluminotermica                                                                                                                                             | 1,000                  | x 3,10000 =     | 3,10000     |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                              | Subtotal:              |                 | 3,10000     | 3,10000 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                              | COST DIRECTE           |                 | 4,50580     |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                              | DESPESES INDIRECTES    |                 | 0,22529     |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                              | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                 | 4,73109     |         |
| P-9        | P2146-DJ25 | m2 | Demolició de paviment de formigó/asfalt de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics | Rend.: 1,000           |                 | 7,33        |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                              | Unitats                | Preu            | Parcial     | Import  |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                              |                        |                 |             |         |
|            | C115-00EE  | h  | Retroexcavadora amb martell trencador                                                                                                                                        | 0,072                  | /R x 67,20000 = | 4,83840     |         |
|            | C13C-00LP  | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                 | 0,036                  | /R x 59,51000 = | 2,14236     |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                              | Subtotal:              |                 | 6,98076     | 6,98076 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                       | PREU                   |             |                |         |
|------------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------------|---------|
|            |            |    |                                                                                                                                                                  | COST DIRECTE           |             | 6,98076        |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                  | DESPESES INDIRECTES    |             | 5,00 % 0,34904 |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                  | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             | 7,32980        |         |
| P-10       | P214W-FEME | m  | Tall en paviment de formigó/asfalt de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir | Rend.: 1,000           |             | 6,30 €         |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                  | Unitats                | Preu        | Parcial        | Import  |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                  |                        |             |                |         |
|            | A0E-000A   | h  | Manobre especialista                                                                                                                                             | 0,200 /R x             | 20,07000 =  | 4,01400        |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |             | 4,01400        | 4,01400 |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                  |                        |             |                |         |
|            | C178-00GF  | h  | Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment                                                                                                            | 0,200 /R x             | 9,64000 =   | 1,92800        |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |             | 1,92800        | 1,92800 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                  | DESPESES AUXILIARS     |             | 1,50 % 0,06021 |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                  | COST DIRECTE           |             | 6,00221        |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                  | DESPESES INDIRECTES    |             | 5,00 % 0,30011 |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                  | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             | 6,30232        |         |
| P-11       | P2214-AYNT | m3 | Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió                                       | Rend.: 1,000           |             | 5,20 €         |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                  | Unitats                | Preu        | Parcial        | Import  |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                  |                        |             |                |         |
|            | C139-00LK  | h  | Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t                                                                                                          | 0,044 /R x             | 112,48000 = | 4,94912        |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |             | 4,94912        | 4,94912 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                  | COST DIRECTE           |             | 4,94912        |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                  | DESPESES INDIRECTES    |             | 5,00 % 0,24746 |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                  | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             | 5,19658        |         |
|            | P2217-55T8 | m3 | Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió                                             | Rend.: 1,000           |             | 4,49 €         |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                  | Unitats                | Preu        | Parcial        | Import  |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                  |                        |             |                |         |
|            | C139-00LK  | h  | Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t                                                                                                          | 0,038 /R x             | 112,48000 = | 4,27424        |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |             | 4,27424        | 4,27424 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                               | PREU                   |             |          |          |
|------------|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------|----------|
|            |            |    |                                                                                                                                                                          | COST DIRECTE           |             | 4,27424  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                          | DESPESES INDIRECTES    |             | 5,00 %   | 0,21371  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                          | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             | 4,48795  |          |
| P-12       | P221D-DZ2R | m3 | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora | Rend.: 1,000           |             | 10,00    | €        |
|            |            |    |                                                                                                                                                                          | Unitats                | Preu        | Parcial  | Import   |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                          |                        |             |          |          |
|            | C13C-00LP  | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                             | 0,160 /R x             | 59,51000 =  | 9,52160  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |             | 9,52160  | 9,52160  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                          | COST DIRECTE           |             | 9,52160  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                          | DESPESES INDIRECTES    |             | 5,00 %   | 0,47608  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                          | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             | 9,99768  |          |
| P-13       | P221E-AWDV | m3 | Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora    | Rend.: 1,000           |             | 16,20    | €        |
|            |            |    |                                                                                                                                                                          | Unitats                | Preu        | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                          |                        |             |          |          |
|            | A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                                                                                  | 0,201 /R x             | 19,33000 =  | 3,88533  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |             | 3,88533  | 3,88533  |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                          |                        |             |          |          |
|            | C13C-00LP  | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                             | 0,193 /R x             | 59,51000 =  | 11,48543 |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |             | 11,48543 | 11,48543 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                          | DESPESES AUXILIARS     |             | 1,50 %   | 0,05828  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                          | COST DIRECTE           |             | 15,42904 |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                          | DESPESES INDIRECTES    |             | 5,00 %   | 0,77145  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                          | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             | 16,20049 |          |
| P-14       | P221H-EL6C | m3 | Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió                                                                            | Rend.: 1,000           |             | 2,22     | €        |
|            |            |    |                                                                                                                                                                          | Unitats                | Preu        | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                          |                        |             |          |          |
|            | A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                                                                                  | 0,016 /R x             | 19,33000 =  | 0,30928  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |             | 0,30928  | 0,30928  |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                          |                        |             |          |          |
|            | C139-00LH  | h  | Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t                                                                                                                     | 0,016 /R x             | 112,48000 = | 1,79968  |          |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                               | PREU                   |            |          |          |
|------------|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|----------|
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |            | 1,79968  | 1,79968  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,00464  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | COST DIRECTE           |            |          | 2,11360  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 0,10568  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 2,21928  |
| P-15       | P221I-M8GA | m  | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb minirasadora manual i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans mecànics | Rend.: 1,000           |            | 4,03     | €        |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                          |                        |            |          |          |
|            | A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                  | 0,100 /R x             | 19,33000 = | 1,93300  |          |
|            | A0E-000A   | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                     | 0,050 /R x             | 20,07000 = | 1,00350  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |            | 2,93650  | 2,93650  |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                                          |                        |            |          |          |
|            | C13B-00JO  | h  | Minirasadora manual, per a rases de fins a 15 cm d'amplària i fins a 60 cm de fondària                                                                                                                                   | 0,050 /R x             | 17,12000 = | 0,85600  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |            | 0,85600  | 0,85600  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,04405  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | COST DIRECTE           |            |          | 3,83655  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 0,19183  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 4,02837  |
| P-16       | P2253-5479 | m3 | Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim                                                                                                                      | Rend.: 1,000           |            | 58,11    | €        |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                          |                        |            |          |          |
|            | A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                  | 0,020 /R x             | 19,33000 = | 0,38660  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |            | 0,38660  | 0,38660  |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                                          |                        |            |          |          |
|            | C138-00KR  | h  | Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t                                                                                                                                                                            | 0,013 /R x             | 89,10000 = | 1,15830  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |            | 1,15830  | 1,15830  |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                                                                          |                        |            |          |          |
|            | B03J-0K8O  | t  | Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens                                                                                                                                                                          | 2,420 x                | 22,23000 = | 53,79660 |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |            | 53,79660 | 53,79660 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,00580  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | COST DIRECTE           |            |          | 55,34730 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 2,76736  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                          | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 58,11466 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                    | PREU                   |            |          |          |
|------------|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|----------|
| P-17       | P2255-DPGM | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM | Rend.: 1,000           |            | 13,08    | €        |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                               | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                               |                        |            |          |          |
|            | A0E-000A   | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                          | 0,180 /R x             | 20,07000 = | 3,61260  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                               | Subtotal:              |            | 3,61260  | 3,61260  |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                                               |                        |            |          |          |
|            | C13A-W61J  | h  | Compactador combustible duplex manual de 700 kg                                                                                                                                                                               | 0,180 /R x             | 8,85000 =  | 1,59300  |          |
|            | C13C-00LP  | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                                                  | 0,121 /R x             | 59,51000 = | 7,20071  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                               | Subtotal:              |            | 8,79371  | 8,79371  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                               | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,05419  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                               | COST DIRECTE           |            |          | 12,46050 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                               | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 0,62302  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                               | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 13,08352 |
| P-18       | P2255-DPIQ | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible                                                                    | Rend.: 1,000           |            | 53,00    | €        |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                               | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                               |                        |            |          |          |
|            | A0E-000A   | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                          | 0,200 /R x             | 20,07000 = | 4,01400  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                               | Subtotal:              |            | 4,01400  | 4,01400  |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                                               |                        |            |          |          |
|            | C13A-W61O  | h  | Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm                                                                                                                                                                                 | 0,200 /R x             | 6,25000 =  | 1,25000  |          |
|            | C13C-00LP  | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                                                  | 0,060 /R x             | 59,51000 = | 3,57060  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                               | Subtotal:              |            | 4,82060  | 4,82060  |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                                                                               |                        |            |          |          |
|            | B03L-05N5  | t  | Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm                                                                                                                                                                                                | 1,800 x                | 23,10000 = | 41,58000 |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                               | Subtotal:              |            | 41,58000 | 41,58000 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                               | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,06021  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                               | COST DIRECTE           |            |          | 50,47481 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                               | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 2,52374  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                               | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 52,99855 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                                                                                                                                                                                    | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                     | PREU                   |             |             |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|------------------------------------------------|------------------------|-------------|-------------|----------|
| <b>P2257-54BE</b> m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM |           |    |                                                | <b>Rend.: 1,000</b>    |             | <b>6,93</b> | <b>€</b> |
|                                                                                                                                                                                        |           |    |                                                | Unitats                | Preu        | Parcial     | Import   |
| Maquinària                                                                                                                                                                             |           |    |                                                |                        |             |             |          |
|                                                                                                                                                                                        | C131-005G | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t    | 0,045 /R x             | 84,15000 =  | 3,78675     |          |
|                                                                                                                                                                                        | C138-00KQ | h  | Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t | 0,026 /R x             | 108,08000 = | 2,81008     |          |
|                                                                                                                                                                                        |           |    |                                                | Subtotal:              |             | 6,59683     | 6,59683  |
|                                                                                                                                                                                        |           |    |                                                | COST DIRECTE           |             |             | 6,59683  |
|                                                                                                                                                                                        |           |    |                                                | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %      |             | 0,32984  |
|                                                                                                                                                                                        |           |    |                                                | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |             | 6,92667  |
| <b>P-19 P2259-548K</b> m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM                                                                                   |           |    |                                                | <b>Rend.: 1,000</b>    |             | <b>1,76</b> | <b>€</b> |
|                                                                                                                                                                                        |           |    |                                                | Unitats                | Preu        | Parcial     | Import   |
| Ma d'obra                                                                                                                                                                              |           |    |                                                |                        |             |             |          |
|                                                                                                                                                                                        | A0D-0007  | h  | Manobre                                        | 0,020 /R x             | 19,33000 =  | 0,38660     |          |
|                                                                                                                                                                                        |           |    |                                                | Subtotal:              |             | 0,38660     | 0,38660  |
| Maquinària                                                                                                                                                                             |           |    |                                                |                        |             |             |          |
|                                                                                                                                                                                        | C131-005E | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t     | 0,020 /R x             | 64,11000 =  | 1,28220     |          |
|                                                                                                                                                                                        |           |    |                                                | Subtotal:              |             | 1,28220     | 1,28220  |
|                                                                                                                                                                                        |           |    |                                                | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %      |             | 0,00580  |
|                                                                                                                                                                                        |           |    |                                                | COST DIRECTE           |             |             | 1,67460  |
|                                                                                                                                                                                        |           |    |                                                | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %      |             | 0,08373  |
|                                                                                                                                                                                        |           |    |                                                | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |             | 1,75833  |
| <b>P-20 P22D1-DGOU</b> m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió                                                               |           |    |                                                | <b>Rend.: 1,000</b>    |             | <b>0,68</b> | <b>€</b> |
|                                                                                                                                                                                        |           |    |                                                | Unitats                | Preu        | Parcial     | Import   |
| Maquinària                                                                                                                                                                             |           |    |                                                |                        |             |             |          |
|                                                                                                                                                                                        | C138-00KQ | h  | Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t | 0,006 /R x             | 108,08000 = | 0,64848     |          |
|                                                                                                                                                                                        |           |    |                                                | Subtotal:              |             | 0,64848     | 0,64848  |
|                                                                                                                                                                                        |           |    |                                                | COST DIRECTE           |             |             | 0,64848  |
|                                                                                                                                                                                        |           |    |                                                | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %      |             | 0,03242  |
|                                                                                                                                                                                        |           |    |                                                | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |             | 0,68090  |

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 21

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                           | PREU                   |            |          |          |
|------------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|----------|
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      |                        |            |          |          |
| P-21       | P2R2-EU9R | m3 | Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals                                                                      | Rend.: 1,000           |            | 20,60    | €        |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                              | 1,000 /R x             | 19,33000 = | 19,33000 |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |            | 19,33000 | 19,33000 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,28995  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      | COST DIRECTE           |            |          | 19,61995 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 0,98100  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 20,60095 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      |                        |            |          |          |
| P-22       | P2R3-HJGT | m3 | Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km | Rend.: 1,000           |            | 3,13     | €        |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Maquinària | C154-003O | h  | Camió per a transport de 24 t                                                                                                                                                                        | 0,040 /R x             | 74,48000 = | 2,97920  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |            | 2,97920  | 2,97920  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      | COST DIRECTE           |            |          | 2,97920  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 0,14896  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 3,12816  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      |                        |            |          |          |
|            | P2R6-4I5Z | m3 | Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat                                       | Rend.: 1,000           |            | 29,65    | €        |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                              | 0,750 /R x             | 19,33000 = | 14,49750 |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |            | 14,49750 | 14,49750 |
| Maquinària | C1R1-00D2 | m3 | Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials                                                                                          | 1,000 /R x             | 13,60000 = | 13,60000 |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |            | 13,60000 | 13,60000 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      | DESPESES AUXILIARS     | 1,00 %     |          | 0,14498  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      | COST DIRECTE           |            |          | 28,24248 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 1,41212  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                      | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 29,65460 |



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                         | PREU                   |            |          |          |
|------------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|----------|
| P-23       | P2R6-4I66 | m3 | Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat                                                      | Rend.: 1,000           |            | 31,91    | €        |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                    |                        |            |          |          |
|            | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                            | 0,750 /R x             | 19,33000 = | 14,49750 |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | Subtotal:              |            | 14,49750 | 14,49750 |
| Maquinària |           |    |                                                                                                                                                                                                                    |                        |            |          |          |
|            | C1R1-00CZ | m3 | Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials                                                                                                         | 1,000 /R x             | 15,75000 = | 15,75000 |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | Subtotal:              |            | 15,75000 | 15,75000 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | DESPESES AUXILIARS     | 1,00 %     |          | 0,14498  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | COST DIRECTE           |            |          | 30,39248 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 1,51962  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 31,91210 |
| P-24       | P2RA-EU6M | m3 | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no peril·losos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus       | Rend.: 1,000           |            | 0,00     | €        |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                    |                        |            |          |          |
|            | B2RA-28TU | t  | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no peril·losos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus       | 0,035 x                | 0,00000 =  | 0,00000  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | Subtotal:              |            | 0,00000  | 0,00000  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | COST DIRECTE           |            |          | 0,00000  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 0,00000  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 0,00000  |
| P-25       | P2RA-EU6O | m3 | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no peril·losos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus | Rend.: 1,000           |            | 0,00     | €        |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                    |                        |            |          |          |
|            | B2RA-28UL | t  | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no peril·losos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus | 0,040 x                | 0,00000 =  | 0,00000  |          |

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 23

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM                           | CODI             | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PREU                |              |                  |           |
|-------------------------------|------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|------------------|-----------|
| Subtotal:                     |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,00000             |              | 0,00000          |           |
| COST DIRECTE                  |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |              | 0,00000          |           |
| DESPESES INDIRECTES           |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5,00 %              |              | 0,00000          |           |
| <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |              | <b>0,00000</b>   |           |
| <b>P-26</b>                   | <b>P2RA-EU6U</b> | m3 | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus                                                                                           | <b>Rend.: 1,000</b> |              | <b>12,02</b>     | <b>€</b>  |
|                               |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Unitats             | Preu         | Parcial          | Import    |
| Materials                     |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |              |                  |           |
|                               | B2RA-28TK        | t  | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus                                                                                           | 0,190 x             | 60,27000 =   | 11,45130         |           |
| Subtotal:                     |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |              | 11,45130         | 11,45130  |
| COST DIRECTE                  |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |              | 11,45130         |           |
| DESPESES INDIRECTES           |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5,00 %              |              | 0,57257          |           |
| <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |              | <b>12,02387</b>  |           |
|                               | <b>P2RA-EU6W</b> | m3 | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus                                                                                | <b>Rend.: 1,000</b> |              | <b>-32,55</b>    | <b>€</b>  |
|                               |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Unitats             | Preu         | Parcial          | Import    |
| Materials                     |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |              |                  |           |
|                               | B2RA-28UG        | t  | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus                                                                                | 0,200 x             | -154,98000 = | -30,99600        |           |
| Subtotal:                     |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |              | -30,99600        | -30,99600 |
| COST DIRECTE                  |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |              | -30,99600        |           |
| DESPESES INDIRECTES           |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5,00 %              |              | -1,54980         |           |
| <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |              | <b>-32,54580</b> |           |
| <b>P-27</b>                   | <b>P2RA-EU7F</b> | m3 | Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus | <b>Rend.: 1,000</b> |              | <b>20,79</b>     | <b>€</b>  |
|                               |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Unitats             | Preu         | Parcial          | Import    |
| Materials                     |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |              |                  |           |

| NÚM       | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |                        |        |           | PREU      |
|-----------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------------------------|--------|-----------|-----------|
|           | B2RA-28US  | t  | Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus | 1,000        | x    | 19,80000               | =      | 19,80000  |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      | Subtotal:              |        | 19,80000  | 19,80000  |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      | COST DIRECTE           |        |           | 19,80000  |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 % |           | 0,99000   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      | COST EXECUCIÓ MATERIAL |        |           | 20,79000  |
| P2RA-EU7K | m3         |    | Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus               | Rend.: 1,000 |      |                        |        | 11,12     | €         |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Unitats      |      | Preu                   |        | Parcial   | Import    |
|           | B2RA-28V5  | m3 | Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus               | 1,000        | x    | 10,59000               | =      | 10,59000  |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      | Subtotal:              |        | 10,59000  | 10,59000  |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      | COST DIRECTE           |        |           | 10,59000  |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 % |           | 0,52950   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      | COST EXECUCIÓ MATERIAL |        |           | 11,11950  |
| P-28      | P312-I4O5  | m3 | Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió                                                                                                                              | Rend.: 1,000 |      |                        |        | 115,91    | €         |
| Ma d'obra |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Unitats      |      | Preu                   |        | Parcial   | Import    |
|           | A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,250        | /R x | 19,33000               | =      | 4,83250   |           |
|           | A0F-000T   | h  | Oficial 1a paleta                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0625       | /R x | 22,67000               | =      | 1,41688   |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      | Subtotal:              |        | 6,24938   | 6,24938   |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |                        |        |           |           |
|           | B06F1-I0IL | m3 | Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6                                                                                                                                                                                      | 1,100        | x    | 94,59000               | =      | 104,04900 |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      | Subtotal:              |        | 104,04900 | 104,04900 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |                        |      |   | PREU      |
|-----|------|----|------------|------------------------|------|---|-----------|
|     |      |    |            | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 | % | 0,09374   |
|     |      |    |            | COST DIRECTE           |      |   | 110,39212 |
|     |      |    |            | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 | % | 5,51961   |
|     |      |    |            | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |   | 115,91173 |

|           |    |                                                                                                                                         |              |                        |         |         |         |
|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------|---------|---------|
| P4E0-DAVK | kg | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment | Rend.: 1,000 |                        |         | 1,78    | €       |
|           |    |                                                                                                                                         | Unitats      | Preu                   | Parcial | Import  |         |
| Ma d'obra |    |                                                                                                                                         |              |                        |         |         |         |
| A0F-000T  | h  | Oficial 1a paleta                                                                                                                       | 0,010 /R x   | 22,67000 =             | 0,22670 |         |         |
|           |    |                                                                                                                                         | Subtotal:    |                        | 0,22670 | 0,22670 |         |
| Materials |    |                                                                                                                                         |              |                        |         |         |         |
| B0AM-078F | kg | Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm                                                                                                      | 0,005 x      | 2,30000 =              | 0,01150 |         |         |
| B0B6-107E | kg | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2                                  | 1,000 x      | 1,45563 =              | 1,45563 |         |         |
|           |    |                                                                                                                                         | Subtotal:    |                        | 1,46713 | 1,46713 |         |
|           |    |                                                                                                                                         |              | DESPESES AUXILIARS     | 1,50    | %       | 0,00340 |
|           |    |                                                                                                                                         |              | COST DIRECTE           |         |         | 1,69723 |
|           |    |                                                                                                                                         |              | DESPESES INDIRECTES    | 5,00    | %       | 0,08486 |
|           |    |                                                                                                                                         |              | COST EXECUCIÓ MATERIAL |         |         | 1,78209 |

|           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |             |           |           |   |
|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-----------|-----------|---|
| P4E2-DWXX | m3 | Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment | Rend.: 1,000 |             |           | 162,89    | € |
|           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unitats      | Preu        | Parcial   | Import    |   |
| Ma d'obra |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |             |           |           |   |
| A0F-000T  | h  | Oficial 1a paleta                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,400 /R x   | 22,67000 =  | 9,06800   |           |   |
| A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,600 /R x   | 19,33000 =  | 30,92800  |           |   |
|           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Subtotal:    |             | 39,99600  | 39,99600  |   |
| Materials |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |             |           |           |   |
| B06D-0L9K | m3 | Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l                                                                                     | 1,050 x      | 109,08177 = | 114,53586 |           |   |
|           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Subtotal:    |             | 114,53586 | 114,53586 |   |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ             | PREU           |
|-----|------|----|------------------------|----------------|
|     |      |    | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 % 0,59994 |
|     |      |    | COST DIRECTE           | 155,13180      |
|     |      |    | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 % 7,75659 |
|     |      |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL | 162,88839      |

|      |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |       |   |
|------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|---|
| P-29 | P4E4-5NS2 | m2 | Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cercols ni llindes | Rend.: 1,000 | 45,13 | € |
|------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|---|

|                        |           |    | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       | Preu |           | Parcial  | Import   |
|------------------------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------|----------|----------|
| Partides d'obra        |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |      |           |          |          |
|                        | P4E0-DAVK | kg | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment                                                                                                                                                                                                 | 1,050 | x    | 1,69723   | =        | 1,78209  |
|                        | P4E2-DWXX | m3 | Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment                                 | 0,020 | x    | 155,13180 | =        | 3,10264  |
|                        | P4E5-DKMN | m2 | Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 | 1,000 | x    | 38,09315  | =        | 38,09315 |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |      |           | 42,97788 | 42,97788 |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |      |           |          | 42,97788 |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |      |           | 5,00 %   | 2,14889  |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |      |           |          | 45,12677 |

|  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |       |   |
|--|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|---|
|  | P4E5-DKMN | m2 | Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 | Rend.: 1,000 | 40,00 | € |
|--|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|---|

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                        | PREU       |             |          |  |
|-----------|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|----------|--|
|           |           |    | Unitats                                                                                                                                                                                           | Preu       | Parcial     | Import   |  |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                   |            |             |          |  |
|           | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                           | 0,240 /R x | 19,33000 =  | 4,63920  |  |
|           | A0F-000T  | h  | Oficial 1a paleta                                                                                                                                                                                 | 0,480 /R x | 22,67000 =  | 10,88160 |  |
|           |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                         |            | 15,52080    | 15,52080 |  |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                   |            |             |          |  |
|           | B0E2-0EKY | u  | Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3                                                                              | 13,125 x   | 1,45000 =   | 19,03125 |  |
|           | B07F-0LSZ | m3 | Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,0168 x   | 183,06404 = | 3,07548  |  |
|           |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                         |            | 22,10673    | 22,10673 |  |
|           |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                | 3,00 %     |             | 0,46562  |  |
|           |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                      |            |             | 38,09315 |  |
|           |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                               | 5,00 %     |             | 1,90466  |  |
|           |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                            |            |             | 39,99781 |  |

| P-30      | P6A5-DRM6 | m  | Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars | Rend.: 1,000 |             | 26,13    | € |
|-----------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|----------|---|
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |             |          |   |
|           |           |    | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                                          | Preu         | Parcial     | Import   |   |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |             |          |   |
|           | A01-FEPH  | h  | Ajudant muntador                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,100 /R x   | 19,74000 =  | 1,97400  |   |
|           | A0F-000S  | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,100 /R x   | 22,67000 =  | 2,26700  |   |
|           | A0F-000R  | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,100 /R x   | 23,43000 =  | 2,34300  |   |
|           |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                        |              | 6,58400     | 6,58400  |   |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |             |          |   |
|           | B6A0-0KNL | u  | Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 80 mm i d'alçària 2,35 m                                                                                                                                                                     | 0,067 x      | 61,35000 =  | 4,11045  |   |
|           | B6A0-0KNJ | u  | Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 2,35 m                                                                                                                                                                                                    | 0,340 x      | 15,70000 =  | 5,33800  |   |
|           | B0AI-07BD | m2 | Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat, de diàmetre 2,7 mm i de 50x50 mm de pas de malla                                                                                                                                                                       | 2,000 x      | 3,57000 =   | 7,14000  |   |
|           | B06D-0L9C | m3 | Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l                                                              | 0,0154 x     | 104,95927 = | 1,61637  |   |
|           |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                        |              | 18,20482    | 18,20482 |   |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                     | PREU                   |            |          |          |
|------------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|----------|
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,09876  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                | COST DIRECTE           |            |          | 24,88758 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 1,24438  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 26,13196 |
| P-31       | P7B1-6Q7I  | m2 | Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir                                                                                   | Rend.: 1,000           |            | 3,75     | €        |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                |                        |            |          |          |
|            | A01-FEP3   | h  | Ajudant col·locador                                                                                                                                                                                            | 0,020 /R x             | 19,74000 = | 0,39480  |          |
|            | A0F-000D   | h  | Oficial 1a col·locador                                                                                                                                                                                         | 0,040 /R x             | 22,67000 = | 0,90680  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |            | 1,30160  | 1,30160  |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                                                                |                        |            |          |          |
|            | B7B1-0KPW  | m2 | Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 140 a 190 g/m2                                                                                                           | 1,100 x                | 2,05000 =  | 2,25500  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |            | 2,25500  | 2,25500  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,01952  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                | COST DIRECTE           |            |          | 3,57612  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 0,17881  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 3,75493  |
| P-32       | P931-I5BX  | m3 | Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat | Rend.: 1,000           |            | 118,04   | €        |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                |                        |            |          |          |
|            | A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                        | 0,450 /R x             | 19,33000 = | 8,69850  |          |
|            | A0F-000S   | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                                                                                      | 0,150 /R x             | 22,67000 = | 3,40050  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |            | 12,09900 | 12,09900 |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                                |                        |            |          |          |
|            | C20K-00DP  | h  | Regle vibratori                                                                                                                                                                                                | 0,150 /R x             | 5,44000 =  | 0,81600  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |            | 0,81600  | 0,81600  |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                                                                |                        |            |          |          |
|            | B06F1-I0IL | m3 | Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6                                                                                                  | 1,050 x                | 94,59000 = | 99,31950 |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |            | 99,31950 | 99,31950 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                             |                        |       |            |          | PREU      |
|------------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------|------------|----------|-----------|
|            |           |    |                                                                                        | DESPESES AUXILIARS     | 1,50  | %          |          | 0,18149   |
|            |           |    |                                                                                        | COST DIRECTE           |       |            |          | 112,41599 |
|            |           |    |                                                                                        | DESPESES INDIRECTES    | 5,00  | %          |          | 5,62080   |
|            |           |    |                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |       |            |          | 118,03678 |
| P-33       | P938-DFU5 | m3 | Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM           | Rend.:                 | 1,000 |            |          | 39,05 €   |
|            |           |    |                                                                                        | Unitats                | Preu  |            | Parcial  | Import    |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                        |                        |       |            |          |           |
|            | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                | 0,050                  | /R x  | 19,33000 = | 0,96650  |           |
|            |           |    |                                                                                        | Subtotal:              |       |            | 0,96650  | 0,96650   |
| Maquinària |           |    |                                                                                        |                        |       |            |          |           |
|            | C151-002Z | h  | Camió cisterna de 8 m3                                                                 | 0,025                  | /R x  | 60,09000 = | 1,50225  |           |
|            | C131-005G | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t                                            | 0,060                  | /R x  | 84,15000 = | 5,04900  |           |
|            | C136-00F4 | h  | Motoanivelladora petita                                                                | 0,035                  | /R x  | 84,86000 = | 2,97010  |           |
|            |           |    |                                                                                        | Subtotal:              |       |            | 9,52135  | 9,52135   |
| Materials  |           |    |                                                                                        |                        |       |            |          |           |
|            | B011-05ME | m3 | Aigua                                                                                  | 0,050                  | x     | 1,85000 =  | 0,09250  |           |
|            | B03F-05NW | m3 | Tot-u artificial                                                                       | 1,150                  | x     | 23,13000 = | 26,59950 |           |
|            |           |    |                                                                                        | Subtotal:              |       |            | 26,69200 | 26,69200  |
|            |           |    |                                                                                        | DESPESES AUXILIARS     | 1,50  | %          |          | 0,01450   |
|            |           |    |                                                                                        | COST DIRECTE           |       |            |          | 37,19435  |
|            |           |    |                                                                                        | DESPESES INDIRECTES    | 5,00  | %          |          | 1,85972   |
|            |           |    |                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |       |            |          | 39,05406  |
|            | P938-DFU8 | m3 | Base / paviment de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM | Rend.:                 | 1,000 |            |          | 37,29 €   |
|            |           |    |                                                                                        | Unitats                | Preu  |            | Parcial  | Import    |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                        |                        |       |            |          |           |
|            | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                | 0,050                  | /R x  | 19,33000 = | 0,96650  |           |
|            |           |    |                                                                                        | Subtotal:              |       |            | 0,96650  | 0,96650   |
| Maquinària |           |    |                                                                                        |                        |       |            |          |           |
|            | C136-00F4 | h  | Motoanivelladora petita                                                                | 0,035                  | /R x  | 84,86000 = | 2,97010  |           |
|            | C131-005G | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t                                            | 0,040                  | /R x  | 84,15000 = | 3,36600  |           |
|            | C151-002Z | h  | Camió cisterna de 8 m3                                                                 | 0,025                  | /R x  | 60,09000 = | 1,50225  |           |
|            |           |    |                                                                                        | Subtotal:              |       |            | 7,83835  | 7,83835   |
| Materials  |           |    |                                                                                        |                        |       |            |          |           |
|            | B011-05ME | m3 | Aigua                                                                                  | 0,050                  | x     | 1,85000 =  | 0,09250  |           |
|            | B03F-05NW | m3 | Tot-u artificial                                                                       | 1,150                  | x     | 23,13000 = | 26,59950 |           |
|            |           |    |                                                                                        | Subtotal:              |       |            | 26,69200 | 26,69200  |



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                 |                        |            |          |          | PREU     |
|------------|------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|----------|----------|
|            |      |    |                                                                                            | DESPESES AUXILIARS     | 1,50       | %        |          | 0,01450  |
|            |      |    |                                                                                            | COST DIRECTE           |            |          |          | 35,51135 |
|            |      |    |                                                                                            | DESPESES INDIRECTES    | 5,00       | %        |          | 1,77557  |
|            |      |    |                                                                                            | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          |          | 37,28691 |
|            |      |    |                                                                                            |                        |            |          |          |          |
| P9A0-35FG  | m3   |    | Paviment de tot-u artificial, amb estesa i piconatge mecànics del material al 100 % del PM | Rend.:                 | 1,000      |          |          | 39,05 €  |
|            |      |    |                                                                                            | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |          |
| Ma d'obra  |      |    |                                                                                            |                        |            |          |          |          |
| A0D-0007   | h    |    | Manobre                                                                                    | 0,050 /R x             | 19,33000 = | 0,96650  |          |          |
|            |      |    |                                                                                            | Subtotal:              |            | 0,96650  | 0,96650  |          |
| Maquinària |      |    |                                                                                            |                        |            |          |          |          |
| C151-002Z  | h    |    | Camió cisterna de 8 m3                                                                     | 0,025 /R x             | 60,09000 = | 1,50225  |          |          |
| C131-005G  | h    |    | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t                                                | 0,060 /R x             | 84,15000 = | 5,04900  |          |          |
| C136-00F4  | h    |    | Motoanivelladora petita                                                                    | 0,035 /R x             | 84,86000 = | 2,97010  |          |          |
|            |      |    |                                                                                            | Subtotal:              |            | 9,52135  | 9,52135  |          |
| Materials  |      |    |                                                                                            |                        |            |          |          |          |
| B011-05ME  | m3   |    | Aigua                                                                                      | 0,050 x                | 1,85000 =  | 0,09250  |          |          |
| B03F-05NW  | m3   |    | Tot-u artificial                                                                           | 1,150 x                | 23,13000 = | 26,59950 |          |          |
|            |      |    |                                                                                            | Subtotal:              |            | 26,69200 | 26,69200 |          |
|            |      |    |                                                                                            | DESPESES AUXILIARS     | 1,50       | %        |          | 0,01450  |
|            |      |    |                                                                                            | COST DIRECTE           |            |          |          | 37,19435 |
|            |      |    |                                                                                            | DESPESES INDIRECTES    | 5,00       | %        |          | 1,85972  |
|            |      |    |                                                                                            | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          |          | 39,05406 |
|            |      |    |                                                                                            |                        |            |          |          |          |
| P9A0-35FK  | m3   |    | Paviment de tot-u artificial, amb estesa i piconatge mecànics del material al 98 % del PM  | Rend.:                 | 1,000      |          |          | 37,29 €  |
|            |      |    |                                                                                            | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |          |
| Ma d'obra  |      |    |                                                                                            |                        |            |          |          |          |
| A0D-0007   | h    |    | Manobre                                                                                    | 0,050 /R x             | 19,33000 = | 0,96650  |          |          |
|            |      |    |                                                                                            | Subtotal:              |            | 0,96650  | 0,96650  |          |
| Maquinària |      |    |                                                                                            |                        |            |          |          |          |
| C136-00F4  | h    |    | Motoanivelladora petita                                                                    | 0,035 /R x             | 84,86000 = | 2,97010  |          |          |
| C131-005G  | h    |    | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t                                                | 0,040 /R x             | 84,15000 = | 3,36600  |          |          |
| C151-002Z  | h    |    | Camió cisterna de 8 m3                                                                     | 0,025 /R x             | 60,09000 = | 1,50225  |          |          |
|            |      |    |                                                                                            | Subtotal:              |            | 7,83835  | 7,83835  |          |
| Materials  |      |    |                                                                                            |                        |            |          |          |          |
| B011-05ME  | m3   |    | Aigua                                                                                      | 0,050 x                | 1,85000 =  | 0,09250  |          |          |
| B03F-05NW  | m3   |    | Tot-u artificial                                                                           | 1,150 x                | 23,13000 = | 26,59950 |          |          |
|            |      |    |                                                                                            | Subtotal:              |            | 26,69200 | 26,69200 |          |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ             |      |   |  | PREU     |
|-----|------|----|------------------------|------|---|--|----------|
|     |      |    | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 | % |  | 0,01450  |
|     |      |    | COST DIRECTE           |      |   |  | 35,51135 |
|     |      |    | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 | % |  | 1,77557  |
|     |      |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |   |  | 37,28691 |

|            |           |    |                                                                        |              |      |            |          |          |
|------------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------------|----------|----------|
| P-34       | P9A2-DN4W | m3 | Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM | Rend.: 1,000 |      |            | 34,81    | €        |
|            |           |    |                                                                        | Unitats      | Preu |            | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                        |              |      |            |          |          |
|            | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                | 0,050        | /R x | 19,33000 = | 0,96650  |          |
|            |           |    |                                                                        | Subtotal:    |      |            | 0,96650  | 0,96650  |
| Maquinària |           |    |                                                                        |              |      |            |          |          |
|            | C151-002Z | h  | Camió cisterna de 8 m3                                                 | 0,025        | /R x | 60,09000 = | 1,50225  |          |
|            | C136-00F4 | h  | Motoanivelladora petita                                                | 0,035        | /R x | 84,86000 = | 2,97010  |          |
|            | C131-005G | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t                            | 0,070        | /R x | 84,15000 = | 5,89050  |          |
|            |           |    |                                                                        | Subtotal:    |      |            | 10,36285 | 10,36285 |
| Materials  |           |    |                                                                        |              |      |            |          |          |
|            | B011-05ME | m3 | Aigua                                                                  | 0,050        | x    | 1,85000 =  | 0,09250  |          |
|            | B03C-05NM | m3 | Sauló sense garbellar                                                  | 1,150        | x    | 18,88000 = | 21,71200 |          |
|            |           |    |                                                                        | Subtotal:    |      |            | 21,80450 | 21,80450 |
|            |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                     | 1,50         | %    |            | 0,01450  |          |
|            |           |    | COST DIRECTE                                                           |              |      |            | 33,14835 |          |
|            |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                    | 5,00         | %    |            | 1,65742  |          |
|            |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                 |              |      |            | 34,80576 |          |

|            |           |    |                                                                       |              |      |            |          |          |
|------------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------|--------------|------|------------|----------|----------|
| P-35       | P9A2-DN50 | m3 | Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM | Rend.: 1,000 |      |            | 33,04    | €        |
|            |           |    |                                                                       | Unitats      | Preu |            | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                       |              |      |            |          |          |
|            | A0D-0007  | h  | Manobre                                                               | 0,050        | /R x | 19,33000 = | 0,96650  |          |
|            |           |    |                                                                       | Subtotal:    |      |            | 0,96650  | 0,96650  |
| Maquinària |           |    |                                                                       |              |      |            |          |          |
|            | C151-002Z | h  | Camió cisterna de 8 m3                                                | 0,025        | /R x | 60,09000 = | 1,50225  |          |
|            | C131-005G | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t                           | 0,050        | /R x | 84,15000 = | 4,20750  |          |
|            | C136-00F4 | h  | Motoanivelladora petita                                               | 0,035        | /R x | 84,86000 = | 2,97010  |          |
|            |           |    |                                                                       | Subtotal:    |      |            | 8,67985  | 8,67985  |
| Materials  |           |    |                                                                       |              |      |            |          |          |
|            | B011-05ME | m3 | Aigua                                                                 | 0,050        | x    | 1,85000 =  | 0,09250  |          |
|            | B03C-05NM | m3 | Sauló sense garbellar                                                 | 1,150        | x    | 18,88000 = | 21,71200 |          |
|            |           |    |                                                                       | Subtotal:    |      |            | 21,80450 | 21,80450 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM             | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                     | PREU                   |             |          |          |
|-----------------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------|----------|
|                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %      |          | 0,01450  |
|                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                | COST DIRECTE           |             |          | 31,46535 |
|                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %      |          | 1,57327  |
|                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |          | 33,03861 |
| P-36            | P9E1-DMT3 | m2 | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland                                                                                     | Rend.: 1,000           |             | 30,14    | €        |
|                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                | Unitats                | Preu        | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra       |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |             |          |          |
|                 | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,26985 /R x           | 19,33000 =  | 5,21620  |          |
|                 | A0F-000S  | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                                                                                                                                      | 0,42945 /R x           | 22,67000 =  | 9,73563  |          |
|                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |             | 14,95183 | 14,95183 |
| Materials       |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |             |          |          |
|                 | B011-05ME | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,010 x                | 1,85000 =   | 0,01850  |          |
|                 | B055-067M | t  | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                                                                                                                                                              | 0,00306 x              | 164,90000 = | 0,50459  |          |
|                 | B9E2-0HOR | m2 | Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt                                                                                                                                                                                                                  | 1,020 x                | 9,75000 =   | 9,94500  |          |
|                 | B03X-0GW6 | m3 | Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra                                                                                                                                        | 0,0306 x               | 100,01644 = | 3,06050  |          |
|                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |             | 13,52859 | 13,52859 |
|                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %      |          | 0,22428  |
|                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                | COST DIRECTE           |             |          | 28,70470 |
|                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %      |          | 1,43523  |
|                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |          | 30,13993 |
| P-37            | P9G5-61SR | m2 | Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció                                                     | Rend.: 1,000           |             | 37,69    | €        |
|                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                | Unitats                | Preu        | Parcial  | Import   |
| Partides d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |             |          |          |
|                 | P9G6-4XON | m2 | Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada | 1,000 x                | 31,16213 =  | 31,16213 |          |
|                 | P9Z3-DP8J | m2 | Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080                                                                                                                     | 1,000 x                | 4,73325 =   | 4,73325  |          |
|                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |             | 35,89538 | 35,89538 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI      | UA                                                                                                                                                                                                                                                             | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                  |                        |      |           |         | PREU     |
|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-----------|---------|----------|
|            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             | COST DIRECTE           |      |           |         | 35,89538 |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             | DESPESES INDIRECTES    |      | 5,00      | %       | 1,79477  |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |           |         | 37,69015 |
| P9G6-4XON  | m2        | Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada |                                                                                                                                                             | Rend.: 1,000           |      |           |         | 32,72 €  |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             | Unitats                | Preu |           | Parcial | Import   |
| Ma d'obra  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             |                        |      |           |         |          |
|            | A0D-0007  | h                                                                                                                                                                                                                                                              | Manobre                                                                                                                                                     | 0,220                  | /R x | 19,33000  | =       | 4,25260  |
|            | A0F-000T  | h                                                                                                                                                                                                                                                              | Oficial 1a paleta                                                                                                                                           | 0,150                  | /R x | 22,67000  | =       | 3,40050  |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             | Subtotal:              |      |           |         | 7,65310  |
| Maquinària |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             |                        |      |           |         |          |
|            | C20L-00DO | h                                                                                                                                                                                                                                                              | Remolinador mecànic                                                                                                                                         | 0,050                  | /R x | 6,18000   | =       | 0,30900  |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             | Subtotal:              |      |           |         | 0,30900  |
| Materials  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             |                        |      |           |         |          |
|            | B0B8-107Q | m2                                                                                                                                                                                                                                                             | Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080                                                            | 1,200                  | x    | 1,83000   | =       | 2,19600  |
|            | B06E-12FM | m3                                                                                                                                                                                                                                                             | Formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E | 0,1575                 | x    | 132,63000 | =       | 20,88923 |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             | Subtotal:              |      |           |         | 23,08523 |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             | DESPESES AUXILIARS     |      | 1,50      | %       | 0,11480  |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             | COST DIRECTE           |      |           |         | 31,16213 |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             | DESPESES INDIRECTES    |      | 5,00      | %       | 1,55811  |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |           |         | 32,72023 |
| P9H9-9LMN  | kg        | Reparació de paviment amb aglomerat asfàltic en fred per a reparacions puntuals, de 8 mm grandària màxima del granulat i lligant d'emulsió bituminosa, amb estesa i compactació manual                                                                         |                                                                                                                                                             | Rend.: 1,000           |      |           |         | 1,02 €   |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             | Unitats                | Preu |           | Parcial | Import   |
| Ma d'obra  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             |                        |      |           |         |          |
|            | A0E-000A  | h                                                                                                                                                                                                                                                              | Manobre especialista                                                                                                                                        | 0,0006                 | /R x | 20,07000  | =       | 0,01204  |
|            | A0F-000S  | h                                                                                                                                                                                                                                                              | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                                   | 0,0003                 | /R x | 22,67000  | =       | 0,00680  |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             | Subtotal:              |      |           |         | 0,01884  |
| Maquinària |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             |                        |      |           |         |          |
|            | C13A-W61J | h                                                                                                                                                                                                                                                              | Compactador combustible duplex manual de 700 kg                                                                                                             | 0,0006                 | /R x | 8,85000   | =       | 0,00531  |
|            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             | Subtotal:              |      |           |         | 0,00531  |
| Materials  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             |                        |      |           |         |          |
|            | B9H0-2MT8 | kg                                                                                                                                                                                                                                                             | Aglomerat asfàltic en fred per a reparacions puntuals, de 8 mm grandària màxima del granulat i lligant                                                      | 1,000                  | x    | 0,95000   | =       | 0,95000  |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                  | CODI | UA | DESCRIPCIÓ                 | PREU    |
|----------------------|------|----|----------------------------|---------|
| d'emulsió bituminosa |      |    |                            |         |
|                      |      |    | Subtotal:                  | 0,95000 |
|                      |      |    |                            | 0,95000 |
|                      |      |    | DESPESES AUXILIARS 2,50 %  | 0,00047 |
|                      |      |    | COST DIRECTE               | 0,97462 |
|                      |      |    | DESPESES INDIRECTES 5,00 % | 0,04873 |
|                      |      |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL     | 1,02335 |

|      |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |        |   |
|------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|---|
| P-38 | P9H9-I8L9 | m2 | Reparació puntual de paviment asfàltic <= 10 cm de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa en diferents capes inclos requadrat, amb equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP), en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 | Rend.: 1,000 | 533,04 | € |
|------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|---|

|           |           |    |                                                                                                                                                                     |       |      |           |           |           |
|-----------|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------|-----------|-----------|
|           |           |    | Unitats                                                                                                                                                             |       | Preu |           | Parcial   | Import    |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                     |       |      |           |           |           |
|           | B9H1-0HTR | t  | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític | 1,000 | x    | 91,04000  | =         | 91,04000  |
|           | B057-06IQ | kg | Emulsió bituminosa catiónica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808                                           | 0,200 | x    | 0,32000   | =         | 0,06400   |
|           | B9A0-HP65 | h  | Equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP)                                                                                                      | 3,330 | x    | 125,09080 | =         | 416,55236 |
|           |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                           |       |      |           | 507,65636 | 507,65636 |
|           |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                        |       |      |           |           | 507,65636 |
|           |           |    | DESPESES INDIRECTES 5,00 %                                                                                                                                          |       |      |           |           | 25,38282  |
|           |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                              |       |      |           |           | 533,03918 |

|  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |        |   |
|--|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|---|
|  | P9H9-I8LJ | m2 | Reparació puntual de paviment asfàltic <= 10 cm de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa en diferents capes inclos requadrat, amb equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP), en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2 | Rend.: 1,000 | 221,26 | € |
|--|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|---|

|           |           |    |                                                                                                                           |       |      |         |         |         |
|-----------|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---------|---------|---------|
|           |           |    | Unitats                                                                                                                   |       | Preu |         | Parcial | Import  |
| Materials |           |    |                                                                                                                           |       |      |         |         |         |
|           | B057-06IQ | kg | Emulsió bituminosa catiónica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808 | 0,200 | x    | 0,32000 | =       | 0,06400 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |      |           |         | PREU      |
|-----------|-------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-----------|---------|-----------|
|           | B9H1-0HTR   | t  | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític                                                                                                          | 1,000        | x    | 91,04000  | =       | 91,04000  |
|           | B9A0-HP65   | h  | Equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP)                                                                                                                                                                                                               | 0,95626      | x    | 125,09080 | =       | 119,61933 |
|           |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      | Subtotal: |         | 210,72333 |
|           |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      |           |         | 210,72333 |
|           |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      |           |         | 210,72333 |
|           |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      |           |         | 10,53617  |
|           |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      |           |         | 221,25950 |
|           | P9Z3-DP8J   | m2 | Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080                                                                                                                                   | Rend.: 1,000 |      |           |         | 4,97 €    |
|           |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unitats      |      | Preu      | Parcial | Import    |
| Ma d'obra |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      |           |         |           |
|           | A0F-000I    | h  | Oficial 1a ferrallista                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,022        | /R x | 22,67000  | =       | 0,49874   |
|           | A01-FEP0    | h  | Ajudant ferrallista                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,022        | /R x | 19,74000  | =       | 0,43428   |
|           |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      | Subtotal: |         | 0,93302   |
|           |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      |           |         | 0,93302   |
| Materials |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      |           |         |           |
|           | B0B8-107V   | m2 | Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080                                                                                                                                                                             | 1,200        | x    | 3,12000   | =       | 3,74400   |
|           | B0AM-078F   | kg | Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm                                                                                                                                                                                                                                           | 0,01836      | x    | 2,30000   | =       | 0,04223   |
|           |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      | Subtotal: |         | 3,78623   |
|           |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      |           |         | 3,78623   |
|           |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      |           |         | 0,01400   |
|           |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      |           |         | 4,73325   |
|           |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      |           |         | 0,23666   |
|           |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      |           |         | 4,96991   |
| P-39      | PAANALITISL | u  | Analítica completa de sòl: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., Textura.                                                                                                                                               | Rend.: 1,000 |      |           |         | 81,21 €   |
|           |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      |           |         | 77,34286  |
|           |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      |           |         | 3,86714   |
|           |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      |           |         | 81,2100   |
| P-40      | PB70-HC72   | u  | Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, format per dos terminals d'alumini fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1 | Rend.: 1,000 |      |           |         | 251,19 €  |
|           |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unitats      |      | Preu      | Parcial | Import    |
| Ma d'obra |             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      |           |         |           |
|           | A0F-000R    | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,500        | /R x | 23,43000  | =       | 11,71500  |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 36

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM             | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |      |           |         | PREU      |
|-----------------|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-----------|---------|-----------|
|                 |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |      | 11,71500  |         | 11,71500  |
| Materials       |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |      |           |         |           |
|                 | B147W-H5IX | u  | Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'alumini per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1                                                                                                                                                                                                              | 1,000                  | x    | 184,22000 | =       | 184,22000 |
|                 | B0AN-07J2  | u  | Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8,000                  | x    | 5,36000   | =       | 42,88000  |
|                 |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |      | 227,10000 |         | 227,10000 |
|                 |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DESPESES AUXILIARS     |      | 3,50      | %       | 0,41003   |
|                 |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COST DIRECTE           |      | 239,22503 |         |           |
|                 |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DESPESES INDIRECTES    |      | 5,00      | %       | 11,96125  |
|                 |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      | 251,18628 |         |           |
|                 |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |      |           |         |           |
| P-41            | PB70-HC77  | u  | Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Rend.: 1,000           |      | 84,03     |         | €         |
|                 |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unitats                |      | Preu      | Parcial | Import    |
| Ma d'obra       |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |      |           |         |           |
|                 | A01-FEP3   | h  | Ajudant col·locador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,300                  | /R x | 19,74000  | =       | 5,92200   |
|                 |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |      | 5,92200   |         | 5,92200   |
| Materials       |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |      |           |         |           |
|                 | B147W-H5IY | u  | Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,000                  | x    | 63,18000  | =       | 63,18000  |
|                 | B0AN-07J2  | u  | Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,000                  | x    | 5,36000   | =       | 10,72000  |
|                 |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |      | 73,90000  |         | 73,90000  |
|                 |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DESPESES AUXILIARS     |      | 3,50      | %       | 0,20727   |
|                 |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COST DIRECTE           |      | 80,02927  |         |           |
|                 |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DESPESES INDIRECTES    |      | 5,00      | %       | 4,00146   |
|                 |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      | 84,03073  |         |           |
|                 |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |      |           |         |           |
| P-42            | PD06-VO3T  | u  | Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat | Rend.: 1,000           |      | 706,89    |         | €         |
|                 |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unitats                |      | Preu      | Parcial | Import    |
| Partides d'obra |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |      |           |         |           |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                         |                        |      |           |         | PREU      |
|------------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-----------|---------|-----------|
|            | PDBF-DFW  | u  | Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter                                                | 1,000                  | x    | 325,15044 | =       | 325,15044 |
|            | PDBD-H86M | u  | Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra                                                                            | 6,000                  | x    | 17,83576  | =       | 107,01456 |
|            | PDB3-LMNP | u  | Solera amb mitja canya de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 60 cm | 1,000                  | x    | 68,83760  | =       | 68,83760  |
|            | PDB6-5CAA | m  | Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6                                                                                       | 1,600                  | x    | 107,63982 | =       | 172,22371 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | Subtotal:              |      |           |         | 673,22631 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    |                        |      |           |         | 673,22631 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | COST DIRECTE           |      |           |         | 673,22631 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | DESPESES INDIRECTES    |      | 5,00      | %       | 33,66132  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |           |         | 706,88763 |
| P-43       | PD0A-IRIZ | m  | Suplement per a pou de registre de formigó prefabricat per alçària superior a 1.60 m de pou de registre de diàmetre de 100 cm amb anells prefabricats, inclòs part proporcional de graons                          | Rend.: 1,000           |      |           |         | 151,99 €  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | Unitats                |      | Preu      | Parcial | Import    |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                    |                        |      |           |         |           |
|            | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                            | 0,500                  | /R x | 19,33000  | =       | 9,66500   |
|            | A0F-000B  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                         | 0,500                  | /R x | 22,67000  | =       | 11,33500  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | Subtotal:              |      |           |         | 21,00000  |
| Maquinària |           |    |                                                                                                                                                                                                                    |                        |      |           |         |           |
|            | C15G-00DD | h  | Grua autopropulsada de 12 t                                                                                                                                                                                        | 0,500                  | /R x | 59,83000  | =       | 29,91500  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | Subtotal:              |      |           |         | 29,91500  |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                    |                        |      |           |         |           |
|            | BDD4-VLCL | u  | Graó per a pou de registre de polipropilè armat de 300x300x300 mm                                                                                                                                                  | 3,000                  | x    | 6,13000   | =       | 18,39000  |
|            | BDD5-0M3Q | m  | Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada                                                                                                                         | 1,000                  | x    | 74,72000  | =       | 74,72000  |
|            | B07L-1PYC | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                        | 0,008                  | x    | 51,52000  | =       | 0,41216   |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | Subtotal:              |      |           |         | 93,52216  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | DESPESES AUXILIARS     |      | 1,50      | %       | 0,31500   |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | COST DIRECTE           |      |           |         | 144,75216 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | DESPESES INDIRECTES    |      | 5,00      | %       | 7,23761   |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                    | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |           |         | 151,98977 |



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                           | PREU                   |             |           |           |
|-----------|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----------|-----------|
| P-44      | PD50-481C  | u  | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per drenatge, de 750x495x65 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 15 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter                                                                                                    | Rend.: 1,000           |             | 186,47    | €         |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |             |           |           |
|           | A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,600 /R x             | 19,33000 =  | 11,59800  |           |
|           | A0F-000S   | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,600 /R x             | 22,67000 =  | 13,60200  |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |             | 25,20000  | 25,20000  |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |             |           |           |
|           | B07L-1PYA  | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                                                                                              | 0,040 x                | 50,20000 =  | 2,00800   |           |
|           | BD50-0001  | u  | Bast.+reixa,fos.dúc. drenatge 750x495x65mm                                                                                                                                                                                                                                           | 1,000 x                | 150,00000 = | 150,00000 |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |             | 150,00000 | 150,00000 |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %      |           | 0,37800   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | COST DIRECTE           |             |           | 177,58600 |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %      |           | 8,87930   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 186,46530 |
| P-45      | PD56-E3UT  | m  | Caixa per reixa de drenatge de 84x100 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 | Rend.: 1,000           |             | 131,41    | €         |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |             |           |           |
|           | A0F-000S   | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,710 /R x             | 22,67000 =  | 38,76570  |           |
|           | A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,710 /R x             | 19,33000 =  | 33,05430  |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |             | 71,82000  | 71,82000  |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |             |           |           |
|           | B0F1A-075F | u  | Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1                                                                                                                                                                                          | 50,000 x               | 0,28000 =   | 14,00000  |           |
|           | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,002 x                | 1,85000 =   | 0,00370   |           |
|           | B055-067M  | t  | Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                                                                                                                                                                                    | 0,00612 x              | 164,90000 = | 1,00919   |           |
|           | B06F1-I0IL | m3 | Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6                                                                                                                                                                        | 0,2002 x               | 94,59000 =  | 18,93692  |           |
|           | B07F-0LSZ  | m3 | Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra                                                                                    | 0,100 x                | 183,06404 = | 18,30640  |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |             | 52,25621  | 52,25621  |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                           | PREU                   |            |          |           |
|------------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|-----------|
|            |           |    |                                                                                                                                                      | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 1,07730   |
|            |           |    |                                                                                                                                                      | COST DIRECTE           |            |          | 125,15351 |
|            |           |    |                                                                                                                                                      | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 6,25768   |
|            |           |    |                                                                                                                                                      | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 131,41119 |
| P-46       | PD5I-H989 | m  | Tub drenant de 0,20 m de diàmetre format per làmina geotèxtil de 150 gr/m2                                                                           | Rend.: 1,000           |            | 11,04    | €         |
|            |           |    |                                                                                                                                                      | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import    |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                      |                        |            |          |           |
|            | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                              | 0,200 /R x             | 19,33000 = | 3,86600  |           |
|            | A0F-000S  | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                            | 0,200 /R x             | 22,67000 = | 4,53400  |           |
|            |           |    |                                                                                                                                                      | Subtotal:              |            | 8,40000  | 8,40000   |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                      |                        |            |          |           |
|            | B7B1-0KPF | m2 | Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2                                                          | 1,260 x                | 1,61000 =  | 2,02860  |           |
|            |           |    |                                                                                                                                                      | Subtotal:              |            | 2,02860  | 2,02860   |
|            |           |    |                                                                                                                                                      | DESPESES AUXILIARS     | 1,00 %     |          | 0,08400   |
|            |           |    |                                                                                                                                                      | COST DIRECTE           |            |          | 10,51260  |
|            |           |    |                                                                                                                                                      | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 0,52563   |
|            |           |    |                                                                                                                                                      | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 11,03823  |
| P-47       | PD5L-6QB9 | m  | Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 65 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren | Rend.: 1,000           |            | 24,24    | €         |
|            |           |    |                                                                                                                                                      | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import    |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                      |                        |            |          |           |
|            | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                              | 0,290 /R x             | 19,33000 = | 5,60570  |           |
|            | A0F-000S  | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                            | 0,170 /R x             | 22,67000 = | 3,85390  |           |
|            |           |    |                                                                                                                                                      | Subtotal:              |            | 9,45960  | 9,45960   |
| Maquinària |           |    |                                                                                                                                                      |                        |            |          |           |
|            | C13A-W61O | h  | Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm                                                                                                        | 0,100 /R x             | 6,25000 =  | 0,62500  |           |
|            | C13C-00LP | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                         | 0,042 /R x             | 59,51000 = | 2,49942  |           |
|            |           |    |                                                                                                                                                      | Subtotal:              |            | 3,12442  | 3,12442   |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                      |                        |            |          |           |
|            | B03J-0K8V | t  | Grava de pedrera, per a drens                                                                                                                        | 0,390 x                | 24,09000 = | 9,39510  |           |
|            | BD5N-1KDA | m  | Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 65 mm de diàmetre                                                                              | 1,050 x                | 0,92000 =  | 0,96600  |           |
|            |           |    |                                                                                                                                                      | Subtotal:              |            | 10,36110 | 10,36110  |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PREU         |            |          |          |
|------------------------|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|----------|----------|
| DESPESES AUXILIARS     |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,50         | %          |          | 0,14189  |
| COST DIRECTE           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            |          | 23,08701 |
| DESPESES INDIRECTES    |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5,00         | %          |          | 1,15435  |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            |          | 24,24136 |
| P-48                   | PD731-UCZ6 | m  | Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible | Rend.: 1,000 |            | 49,55    | €        |
|                        |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unitats      | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra              |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            |          |          |
|                        | A0F-000B   | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,200 /R x   | 22,67000 = | 4,53400  |          |
|                        | A0E-000A   | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,140 /R x   | 20,07000 = | 2,80980  |          |
|                        | A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,400 /R x   | 19,33000 = | 7,73200  |          |
|                        |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:    |            | 15,07580 | 15,07580 |
| Maquinària             |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            |          |          |
|                        | C13A-W61L  | h  | Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,140 /R x   | 6,34000 =  | 0,88760  |          |
|                        | C13C-00LP  | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,0591 /R x  | 59,51000 = | 3,51704  |          |
|                        | C152-003B  | h  | Camió grua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,050 /R x   | 62,76000 = | 3,13800  |          |
|                        |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:    |            | 7,54264  | 7,54264  |
| Materials              |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            |          |          |
|                        | B03L-05N5  | t  | Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,79113 x    | 23,10000 = | 18,27510 |          |
|                        | BD76-2AAE  | m  | Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat                                                                                                                                                                       | 1,020 x      | 5,95000 =  | 6,06900  |          |
|                        |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:    |            | 24,34410 | 24,34410 |
| DESPESES AUXILIARS     |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,50         | %          |          | 0,22614  |
| COST DIRECTE           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            |          | 47,18868 |
| DESPESES INDIRECTES    |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5,00         | %          |          | 2,35943  |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            |          | 49,54811 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PREU                   |            |          |          |
|------------|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|----------|
| P-49       | PD731-UCZ9 | m  | Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible | Rend.: 1,000           |            | 59,70    | €        |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |            |          |          |
|            | A0E-000A   | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,170 /R x             | 20,07000 = | 3,41190  |          |
|            | A0F-000B   | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,225 /R x             | 22,67000 = | 5,10075  |          |
|            | A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,450 /R x             | 19,33000 = | 8,69850  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |            | 17,21115 | 17,21115 |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |            |          |          |
|            | C152-003B  | h  | Camió grua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,05625 /R x           | 62,76000 = | 3,53025  |          |
|            | C13A-W61L  | h  | Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,170 /R x             | 6,34000 =  | 1,07780  |          |
|            | C13C-00LP  | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,0676 /R x            | 59,51000 = | 4,02288  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |            | 8,63093  | 8,63093  |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |            |          |          |
|            | BD76-2AAF  | m  | Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat                                                                                                                                                                       | 1,020 x                | 9,83000 =  | 10,02660 |          |
|            | B03L-05N5  | t  | Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,89724 x              | 23,10000 = | 20,72624 |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |            | 30,75284 | 30,75284 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,25817  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | COST DIRECTE           |            |          | 56,85309 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 2,84265  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 59,69574 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |            |          |          |
|            | PD731-UCZC | m  | Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible | Rend.: 1,000           |            | 86,04    | €        |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |            |          |          |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |      |           |   |          | PREU     |
|------------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-----------|---|----------|----------|
|            | A0F-000B  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,250   | /R x | 22,67000  | = | 5,66750  |          |
|            | A0E-000A  | h  | Manobre especialista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,200   | /R x | 20,07000  | = | 4,01400  |          |
|            | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,500   | /R x | 19,33000  | = | 9,66500  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |      | Subtotal: |   | 19,34650 | 19,34650 |
| Maquinària |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |      |           |   |          |          |
|            | C13C-00LP | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,0845  | /R x | 59,51000  | = | 5,02860  |          |
|            | C152-003B | h  | Camió grua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,0625  | /R x | 62,76000  | = | 3,92250  |          |
|            | C13A-W61L | h  | Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,200   | /R x | 6,34000   | = | 1,26800  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |      | Subtotal: |   | 10,21910 | 10,21910 |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |      |           |   |          |          |
|            | BD76-2AA9 | m  | Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat | 1,020   | x    | 20,27000  | = | 20,67540 |          |
|            | B03L-05N5 | t  | Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,35968 | x    | 23,10000  | = | 31,40861 |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |      | Subtotal: |   | 52,08401 | 52,08401 |
|            |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |      | 1,50      | % |          | 0,29020  |
|            |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |      |           |   |          | 81,93981 |
|            |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |      | 5,00      | % |          | 4,09699  |
|            |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |      |           |   |          | 86,03680 |

|           |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |           |   |           |           |
|-----------|------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-----------|---|-----------|-----------|
| P-50      | PD73K-VY50 | u | Clip elastomèric d'etilè propilè diè (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal DN 315 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de formigó de diàmetre nominal DN 400 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, fixat a pressió         | Rend.: 1,000 |      |           |   | 180,82    | €         |
|           |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |           |   |           |           |
|           |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unitats      |      | Preu      |   | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |           |   |           |           |
|           | A0F-000B   | h | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,150        | /R x | 22,67000  | = | 3,40050   |           |
|           | A0D-0007   | h | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,150        | /R x | 19,33000  | = | 2,89950   |           |
|           |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      | Subtotal: |   | 6,30000   | 6,30000   |
| Materials |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |           |   |           |           |
|           | -VXXY      | u | Clip elastomèric d'etilè propilè diè (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal DN 400 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de polietilè de diàmetre nominal DN 1000 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, per a unió a pressió | 1,000        | x    | 165,91000 | = | 165,91000 |           |
|           |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      | Subtotal: |   | 165,91000 | 165,91000 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                         | PREU         |             |           |   |
|------------|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-----------|---|
|            |            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                       |              |             | 172,21000 |   |
|            |            |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                | 5,00         | %           | 8,61050   |   |
|            |            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                             |              |             | 180,82050 |   |
| PDB3-LMNP  | u          |    | Solera amb mitja canya de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 60 cm | Rend.: 1,000 |             | 72,28     | € |
|            |            |    | Unitats                                                                                                                                                                                                            | Preu         | Parcial     | Import    |   |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                    |              |             |           |   |
|            | A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                            | 0,41958 /R x | 19,33000 =  | 8,11048   |   |
|            | A0F-000S   | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                                                                                          | 0,41958 /R x | 22,67000 =  | 9,51188   |   |
|            |            |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                          |              | 17,62236    | 17,62236  |   |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                                                                    |              |             |           |   |
|            | B06F1-I0IL | m3 | Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6                                                                                                      | 0,53865 x    | 94,59000 =  | 50,95090  |   |
|            |            |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                          |              | 50,95090    | 50,95090  |   |
|            |            |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                 | 1,50         | %           | 0,26434   |   |
|            |            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                       |              |             | 68,83760  |   |
|            |            |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                | 5,00         | %           | 3,44188   |   |
|            |            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                             |              |             | 72,27948  |   |
| PDB6-5CAA  | m          |    | Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6                                                                                       | Rend.: 1,000 |             | 113,02    | € |
|            |            |    | Unitats                                                                                                                                                                                                            | Preu         | Parcial     | Import    |   |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                    |              |             |           |   |
|            | A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                            | 0,480 /R x   | 19,33000 =  | 9,27840   |   |
|            | A0F-000S   | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                                                                                          | 0,480 /R x   | 22,67000 =  | 10,88160  |   |
|            |            |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                          |              | 20,16000    | 20,16000  |   |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                                    |              |             |           |   |
|            | C13C-00LP  | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                                       | 0,135 /R x   | 59,51000 =  | 8,03385   |   |
|            |            |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                          |              | 8,03385     | 8,03385   |   |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                                                                    |              |             |           |   |
|            | BDD5-0M3Q  | m  | Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada                                                                                                                         | 1,050 x      | 74,72000 =  | 78,45600  |   |
|            | B07F-0LT4  | m3 | Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra                                  | 0,00675 x    | 101,86200 = | 0,68757   |   |
|            |            |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                          |              | 79,14357    | 79,14357  |   |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                        | PREU                   |             |           |           |
|-----------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----------|-----------|
|           |           |    |                                                                                                                                                                                   | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %      |           | 0,30240   |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                   | COST DIRECTE           |             |           | 107,63982 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                   | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %      |           | 5,38199   |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                   | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 113,02181 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                   |                        |             |           |           |
| PDBD-H86M | u         |    | Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra                                           | Rend.: 1,000           |             | 18,73     | €         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                   | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                   |                        |             |           |           |
|           | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                           | 0,300 /R x             | 19,33000 =  | 5,79900   |           |
|           | A0F-000S  | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                                                         | 0,300 /R x             | 22,67000 =  | 6,80100   |           |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                   | Subtotal:              |             | 12,60000  | 12,60000  |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                   |                        |             |           |           |
|           | BDD4-H4XN | u  | Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes                                                                                                         | 1,000 x                | 4,13000 =   | 4,13000   |           |
|           | B07F-0LT4 | m3 | Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,009 x                | 101,86200 = | 0,91676   |           |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                   | Subtotal:              |             | 5,04676   | 5,04676   |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                   | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %      |           | 0,18900   |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                   | COST DIRECTE           |             |           | 17,83576  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                   | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %      |           | 0,89179   |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                   | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 18,72755  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                   |                        |             |           |           |
| PDBF-DFWP | u         |    | Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter               | Rend.: 1,000           |             | 341,41    | €         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                   | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                   |                        |             |           |           |
|           | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                           | 0,410 /R x             | 19,33000 =  | 7,92530   |           |
|           | A0F-000S  | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                                                         | 0,410 /R x             | 22,67000 =  | 9,29470   |           |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                   | Subtotal:              |             | 17,22000  | 17,22000  |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                   |                        |             |           |           |
|           | B07L-1PYA | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                           | 0,0357 x               | 50,20000 =  | 1,79214   |           |
|           | BDD1-1KI3 | u  | Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124                          | 1,000 x                | 305,88000 = | 305,88000 |           |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                   | Subtotal:              |             | 307,67214 | 307,67214 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PREU         |      |            |           |
|------------------------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------------|-----------|
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,50         | %    |            | 0,25830   |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |            | 325,15044 |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5,00         | %    |            | 16,25752  |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |            | 341,40796 |
| P-51                   | PDG0-CT01 | m  | Prisma 4 tubs de 160mm. Canalitzacions elèctriques de BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 4 tubs per a 3 circuits de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors | Rend.: 1,000 |      | 64,61      | €         |
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unitats      | Preu | Parcial    | Import    |
|                        | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,060        | /R x | 19,33000 = | 1,15980   |
|                        | A0F-000B  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,030        | /R x | 22,67000 = | 0,68010   |
|                        |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:    |      | 1,83990    | 1,83990   |
| Materials              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |            |           |
|                        | B069-2A9K | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,300        | x    | 96,72000 = | 29,01600  |
|                        | BDG2-34UA | m  | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4,400        | x    | 0,16000 =  | 0,70400   |
|                        | BDG3-34IL | u  | Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,000        | x    | 0,49000 =  | 1,96000   |
|                        | BG2Q-1KTO | m  | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades                                                                                                                                                                                                                                   | 4,400        | x    | 6,24000 =  | 27,45600  |
|                        | BDG0-1C2A | m  | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,020        | x    | 0,55000 =  | 0,56100   |
|                        |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:    |      | 59,69700   | 59,69700  |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |            | 61,53690  |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5,00         | %    |            | 3,07685   |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |            | 64,61375  |
| P-52                   | PDG0-CTH9 | m  | Prisma 2 tubs de 200mm. Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Mitja Tensió i 1 de reserva, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors  | Rend.: 1,000 |      | 43,47      | €         |



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                           | PREU       |            |          |  |
|-----------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------|--|
|           |           |    | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                              | Preu       | Parcial    | Import   |  |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |            |          |  |
|           | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,050 /R x | 19,33000 = | 0,96650  |  |
|           | A0F-000B  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,025 /R x | 22,67000 = | 0,56675  |  |
|           |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                            |            | 1,53325    | 1,53325  |  |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |            |          |  |
|           | BDG3-34IK | u  | Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 200 mm de diàmetre nominal                                                                                                                                                  | 2,000 x    | 1,96000 =  | 3,92000  |  |
|           | BDG0-1C2A | m  | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè                                                                                                                                                                  | 1,020 x    | 0,55000 =  | 0,56100  |  |
|           | B069-2A9K | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm                                                                                                                              | 0,150 x    | 96,72000 = | 14,50800 |  |
|           | BG2Q-1KTP | m  | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades | 2,100 x    | 9,74000 =  | 20,45400 |  |
|           | BDG2-34UA | m  | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix                                                                                                                                                                                    | 2,500 x    | 0,16000 =  | 0,40000  |  |
|           |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                            |            | 39,84300   | 39,84300 |  |
|           |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,50 %     |            | 0,02300  |  |
|           |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            | 41,39925 |  |
|           |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                  | 5,00 %     |            | 2,06996  |  |
|           |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                               |            |            | 43,46921 |  |

|           |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |            |          |   |
|-----------|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|----------|---|
| P-53      | PDG0-CTJU | m | Prisma 6 tubs de 160mm. Canalitzacions elèctriques de BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 6 tubs per a 5 circuits de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors | Rend.: 1,000 |            | 90,61    | € |
|           |           |   | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Preu         | Parcial    | Import   |   |
| Ma d'obra |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |            |          |   |
|           | A0F-000B  | h | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,030 /R x   | 22,67000 = | 0,68010  |   |
|           | A0D-0007  | h | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,060 /R x   | 19,33000 = | 1,15980  |   |
|           |           |   | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              | 1,83990    | 1,83990  |   |
| Materials |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |            |          |   |
|           | BG2Q-1KTO | m | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades                                                                                                                                                                                                                                   | 6,600 x      | 6,24000 =  | 41,18400 |   |
|           | BDG0-1C2A | m | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,020 x      | 0,55000 =  | 0,56100  |   |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |      |          |         | PREU     |
|-----------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|----------|---------|----------|
|           | BDG2-34UA | m  | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6,600                  | x    | 0,16000  | =       | 1,05600  |
|           | B069-2A9K | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm                                                                                                                                                                                                                                     | 0,400                  | x    | 96,72000 | =       | 38,68800 |
|           | BDG3-34IL | u  | Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal                                                                                                                                                                                                                                                         | 6,000                  | x    | 0,49000  | =       | 2,94000  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |      |          |         | 84,42900 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DESPESES AUXILIARS     |      | 1,50     | %       | 0,02760  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | COST DIRECTE           |      |          |         | 86,29650 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DESPESES INDIRECTES    |      | 5,00     | %       | 4,31482  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |          |         | 90,61132 |
| P-54      | PDG2-LNTW | m  | Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors | Rend.: 1,000           |      |          |         | 13,60    |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |      |          |         | €        |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unitats                |      | Preu     | Parcial | Import   |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |      |          |         |          |
|           | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,030                  | /R x | 19,33000 | =       | 0,57990  |
|           | A0F-000B  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,015                  | /R x | 22,67000 | =       | 0,34005  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |      |          |         | 0,91995  |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |      |          |         |          |
|           | BDG3-34IF | u  | Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,020                  | x    | 0,26000  | =       | 0,52520  |
|           | BDG2-34UA | m  | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,040                  | x    | 0,16000  | =       | 0,32640  |
|           | BG2Q-1KTE | m  | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades                                                                                                         | 2,100                  | x    | 2,87000  | =       | 6,02700  |
|           | B069-I4H8 | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm                                                                                                                                                                                                                                   | 0,0553                 | x    | 92,94000 | =       | 5,13958  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |      |          |         | 12,01818 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DESPESES AUXILIARS     |      | 1,50     | %       | 0,01380  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | COST DIRECTE           |      |          |         | 12,95193 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DESPESES INDIRECTES    |      | 5,00     | %       | 0,64760  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |          |         | 13,59953 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PREU                   |                 |          |          |
|------------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|----------|----------|
| P-55       | PDG2-LNUB | m  | Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors | Rend.: 1,000           |                 | 25,98    | €        |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unitats                | Preu            | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |          |          |
|            | A0F-000B  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,025                  | /R x 22,67000 = | 0,56675  |          |
|            | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,050                  | /R x 19,33000 = | 0,96650  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Subtotal:              |                 | 1,53325  | 1,53325  |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |          |          |
|            | BDG2-34UA | m  | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,040                  | x 0,16000 =     | 0,32640  |          |
|            | BG2Q-1KTO | m  | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades                                                                                                         | 2,100                  | x 6,24000 =     | 13,10400 |          |
|            | BDG3-34IL | u  | Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,020                  | x 0,49000 =     | 0,98980  |          |
|            | B069-I4H8 | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm                                                                                                                                                                                                                                    | 0,09437                | x 92,94000 =    | 8,77075  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Subtotal:              |                 | 23,19095 | 23,19095 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DESPESES AUXILIARS     |                 | 1,50 %   | 0,02300  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | COST DIRECTE           |                 |          | 24,74720 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DESPESES INDIRECTES    |                 | 5,00 %   | 1,23736  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                 |          | 25,98456 |
| P-56       | PDK4-IQSH | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació                                                                                                                                                                    | Rend.: 1,000           |                 | 65,84    | €        |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unitats                | Preu            | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |          |          |
|            | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000                  | /R x 19,33000 = | 19,33000 |          |
|            | A0F-000S  | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,500                  | /R x 22,67000 = | 11,33500 |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Subtotal:              |                 | 30,66500 | 30,66500 |
| Maquinària |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |          |          |
|            | C152-003B | h  | Camió grua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,200                  | /R x 62,76000 = | 12,55200 |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Subtotal:              |                 | 12,55200 | 12,55200 |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                 |          |          |
|            | BDK2-1KNI | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,000                  | x 16,69000 =    | 16,69000 |          |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                    |        |   |           |   | PREU     |
|-----|-----------|----|-------------------------------|--------|---|-----------|---|----------|
|     | B03J-0K8V | t  | Grava de pedrera, per a drens | 0,0972 | x | 24,09000  | = | 2,34155  |
|     |           |    |                               |        |   | Subtotal: |   | 19,03155 |
|     |           |    |                               |        |   |           |   | 19,03155 |
|     |           |    | DESPESES AUXILIARS            |        |   | 1,50      | % | 0,45998  |
|     |           |    | COST DIRECTE                  |        |   |           |   | 62,70853 |
|     |           |    | DESPESES INDIRECTES           |        |   | 5,00      | % | 3,13543  |
|     |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL        |        |   |           |   | 65,84395 |

|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |      |           |      |           |           |
|------|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-----------|------|-----------|-----------|
| P-57 | PDK4-LP5G  | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació | Rend.: 1,000 |      |           |      | 283,17    | €         |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |      | Unitats   | Preu | Parcial   | Import    |
|      | Ma d'obra  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |      |           |      |           |           |
|      | A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,500        | /R x | 19,33000  | =    | 9,66500   |           |
|      | A0F-000S   | h  | Oficial 1a d'obra pública                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,250        | /R x | 22,67000  | =    | 5,66750   |           |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |      | Subtotal: |      | 15,33250  | 15,33250  |
|      | Maquinària |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |      |           |      |           |           |
|      | C152-003B  | h  | Camió grua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,167        | /R x | 62,76000  | =    | 10,48092  |           |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |      | Subtotal: |      | 10,48092  | 10,48092  |
|      | Materials  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |      |           |      |           |           |
|      | BDK2-1KN7  | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia                                                                                                                                                                                                                                                | 1,000        | x    | 189,58000 | =    | 189,58000 |           |
|      | B069-I6LP  | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm                                                                                                                                                                                                            | 0,588        | x    | 91,94000  | =    | 54,06072  |           |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |      | Subtotal: |      | 243,64072 | 243,64072 |
|      |            |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |      | 1,50      | %    |           | 0,22999   |
|      |            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |      |           |      |           | 269,68413 |
|      |            |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      | 5,00      | %    |           | 13,48421  |
|      |            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |      |           |      |           | 283,16833 |

|      |            |   |                                                                                                                                                                                               |              |      |           |      |         |         |
|------|------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-----------|------|---------|---------|
| P-58 | PFB3-W71G  | m | Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2 i col·locat al fons de la rasa. | Rend.: 1,000 |      |           |      | 7,07    | €       |
|      |            |   |                                                                                                                                                                                               |              |      | Unitats   | Preu | Parcial | Import  |
|      | Ma d'obra  |   |                                                                                                                                                                                               |              |      |           |      |         |         |
|      | A0F-000R   | h | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                           | 0,01356      | /R x | 23,43000  | =    | 0,31771 |         |
|      | A01-FEPH   | h | Ajudant muntador                                                                                                                                                                              | 0,01356      | /R x | 19,74000  | =    | 0,26767 |         |
|      |            |   |                                                                                                                                                                                               |              |      | Subtotal: |      | 0,58538 | 0,58538 |
|      | Maquinària |   |                                                                                                                                                                                               |              |      |           |      |         |         |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |           |   | PREU    |
|-----------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-----------|---|---------|
|           | C13C-00LP | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                                                                       | 0,01356      | /R x | 59,51000  | = | 0,80696 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      | Subtotal: |   | 0,80696 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   | 0,80696 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
|           | BFB3-W62A | m  | Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2                                                                                      | 1,020        | x    | 5,23000   | = | 5,33460 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      | Subtotal: |   | 5,33460 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   | 5,33460 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
|           |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                 |              |      | 1,50      | % | 0,00878 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
|           |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                       |              |      |           |   | 6,73572 |
|           |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                |              |      | 5,00      | % | 0,33679 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
|           |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                             |              |      |           |   | 7,07251 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
| P-59      | PFB4-DW5A | m  | Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa   | Rend.: 1,000 |      |           |   | 5,34 €  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    | Unitats      |      | Preu      |   | Parcial |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   | Import  |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
|           | A0F-000R  | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                                                                                | 0,070        | /R x | 23,43000  | = | 1,64010 |
|           | A01-FEPH  | h  | Ajudant muntador                                                                                                                                                                                                                                   | 0,070        | /R x | 19,74000  | = | 1,38180 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      | Subtotal: |   | 3,02190 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   | 3,02190 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
|           | BFWF-09SY | u  | Accessoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió                                                                                                                 | 0,300        | x    | 4,21000   | = | 1,26300 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
|           | BFYH-0A3E | u  | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió                                                                                               | 1,000        | x    | 0,10000   | = | 0,10000 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
|           | BFB6-09BI | m  | Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2                                                                                                      | 1,020        | x    | 0,64000   | = | 0,65280 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      | Subtotal: |   | 2,01580 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   | 2,01580 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
|           |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                 |              |      | 1,50      | % | 0,04533 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
|           |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                       |              |      |           |   | 5,08303 |
|           |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                |              |      | 5,00      | % | 0,25415 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
|           |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                             |              |      |           |   | 5,33718 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
| P-60      | PFB4-DW5R | m  | Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa | Rend.: 1,000 |      |           |   | 7,83 €  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    | Unitats      |      | Preu      |   | Parcial |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   | Import  |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                    |              |      |           |   |         |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                 |              |      |          |   | PREU    |         |
|-----------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|----------|---|---------|---------|
|           | A01-FEPH  | h  | Ajudant muntador                                                                                                                                                                                                                                           | 0,080        | /R x | 19,74000 | = | 1,57920 |         |
|           | A0F-000R  | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                                                                                        | 0,080        | /R x | 23,43000 | = | 1,87440 |         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                            | Subtotal:    |      |          |   | 3,45360 | 3,45360 |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |          |   |         |         |
|           | BFB6-09BA | m  | Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2                                                                                                            | 1,020        | x    | 1,79000  | = | 1,82580 |         |
|           | BFYH-0A3D | u  | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió                                                                                                       | 1,000        | x    | 0,16000  | = | 0,16000 |         |
|           | BFWF-09SV | u  | Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió                                                                                                                          | 0,300        | x    | 6,54000  | = | 1,96200 |         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                            | Subtotal:    |      |          |   | 3,94780 | 3,94780 |
|           |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                         |              | 1,50 | %        |   | 0,05180 |         |
|           |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                               |              |      |          |   | 7,45320 |         |
|           |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                        |              | 5,00 | %        |   | 0,37266 |         |
|           |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                     |              |      |          |   | 7,82586 |         |
| P-61      | PG33-E6V6 | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub | Rend.: 1,000 |      |          |   | 6,64    | €       |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                            | Unitats      |      | Preu     |   | Parcial | Import  |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |          |   |         |         |
|           | A01-FEPD  | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                       | 0,040        | /R x | 19,70000 | = | 0,78800 |         |
|           | A0F-000E  | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                    | 0,040        | /R x | 23,43000 | = | 0,93720 |         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                            | Subtotal:    |      |          |   | 1,72520 | 1,72520 |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |          |   |         |         |
|           | BG33-G2RT | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575                   | 1,020        | x    | 4,48000  | = | 4,56960 |         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                            | Subtotal:    |      |          |   | 4,56960 | 4,56960 |
|           |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                         |              | 1,50 | %        |   | 0,02588 |         |
|           |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                               |              |      |          |   | 6,32068 |         |
|           |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                        |              | 5,00 | %        |   | 0,31603 |         |
|           |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                     |              |      |          |   | 6,63671 |         |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                      | PREU                   |            |         |         |
|-----------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|---------|---------|
| P-62      | PG33-E6VZ | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub | Rend.: 1,000           |            | 3,30    | €       |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unitats                | Preu       | Parcial | Import  |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |            |         |         |
|           | A01-FEPD  | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                            | 0,015 /R x             | 19,70000 = | 0,29550 |         |
|           | A0F-000E  | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                         | 0,015 /R x             | 23,43000 = | 0,35145 |         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Subtotal:              |            | 0,64695 | 0,64695 |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |            |         |         |
|           | BG33-G2ST | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575                   | 1,020 x                | 2,44000 =  | 2,48880 |         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Subtotal:              |            | 2,48880 | 2,48880 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |         | 0,00970 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | COST DIRECTE           |            |         | 3,14545 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |         | 0,15727 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |         | 3,30273 |
| P-63      | PG3B-E7CU | m  | Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment                                                                                                                                                                                      | Rend.: 1,000           |            | 9,00    | €       |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unitats                | Preu       | Parcial | Import  |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |            |         |         |
|           | A0F-000E  | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                         | 0,100 /R x             | 23,43000 = | 2,34300 |         |
|           | A01-FEPD  | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                            | 0,150 /R x             | 19,70000 = | 2,95500 |         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Subtotal:              |            | 5,29800 | 5,29800 |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |            |         |         |
|           | BGWF-0ARJ | u  | Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus                                                                                                                                                                                                    | 1,000 x                | 0,38000 =  | 0,38000 |         |
|           | BG3I-06W3 | m  | Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2                                                                                                                                                                                                              | 1,020 x                | 2,76000 =  | 2,81520 |         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Subtotal:              |            | 3,19520 | 3,19520 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |         | 0,07947 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | COST DIRECTE           |            |         | 8,57267 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |         | 0,42863 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |         | 9,00130 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PREU                   |               |             |           |
|-----------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|-----------|
| P-64      | PGD1-E3BL | u  | Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobrint de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Rend.: 1,000           |               | 33,31       | €         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unitats                | Preu          | Parcial     | Import    |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |               |             |           |
|           | A01-FEPD  | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,233 /R x             | 19,70000 =    | 4,59010     |           |
|           | A0F-000E  | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,233 /R x             | 23,43000 =    | 5,45919     |           |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |               | 10,04929    | 10,04929  |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |               |             |           |
|           | BGYD-0B2  | u  | Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,000 x                | 5,77000 =     | 5,77000     |           |
|           | BGD5-06SU | u  | Piqueta de connexió a terra d'acer i recobrint de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,000 x                | 15,75000 =    | 15,75000    |           |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |               | 21,52000    | 21,52000  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %        |             | 0,15074   |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COST DIRECTE           |               |             | 31,72003  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %        |             | 1,58600   |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COST EXECUCIÓ MATERIAL |               |             | 33,30603  |
|           | PHG0-HAMH | u  | Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, sense caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 2 sortides protegides amb diferencials rearmables, de doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou la bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, instal·lat | Rend.: 1,000           |               | 8.459,75    | €         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unitats                | Preu          | Parcial     | Import    |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |               |             |           |
|           | A01-FEPD  | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4,000 /R x             | 19,70000 =    | 78,80000    |           |
|           | A0F-000E  | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4,000 /R x             | 23,43000 =    | 93,72000    |           |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |               | 172,52000   | 172,52000 |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |               |             |           |
|           | BHGW-H5Y  | u  | Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,000 x                | 107,25000 =   | 107,25000   |           |
|           | BHG0-H5XS | u  | Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, sense caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 2 sortides protegides amb diferencials rearmables, de doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou la bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000 x                | 7.772,82000 = | 7.772,82000 |           |



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                | PREU         |                 |             |             |
|------------|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|
|            |           |    | connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra |              |                 |             |             |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                           | Subtotal:    |                 | 7.880,07000 | 7.880,07000 |
|            |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                        | 2,50         | %               |             | 4,31300     |
|            |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                              |              |                 |             | 8.056,90300 |
|            |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                       | 5,00         | %               |             | 402,84515   |
|            |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                    |              |                 |             | 8.459,74815 |
| P-65       | PHR0-0001 | u  | Fanal bacul acer galv. h=5m, 1 llumera LED 40W. Llumera tipus 'DECO HORIZON 40', asimetrica, color 3,000K, 5264 lm<br>Bacul tipus 'ESSENTIALS', cos troncoconoic, acer galvanitzat, 5m alçada, diàmetre 60mm, gruix 3mm   | Rend.: 1,000 |                 |             | 962,76 €    |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                           | Unitats      | Preu            | Parcial     | Import      |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                           |              |                 |             |             |
|            | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                   | 0,400        | /R x 19,33000 = | 7,73200     |             |
|            | A01-FEPD  | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                      | 0,600        | /R x 19,70000 = | 11,82000    |             |
|            | A0F-000E  | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                   | 0,600        | /R x 23,43000 = | 14,05800    |             |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                           | Subtotal:    |                 | 33,61000    | 33,61000    |
| Maquinària |           |    |                                                                                                                                                                                                                           |              |                 |             |             |
|            | C150-002W | h  | Camió cistella de 10 a 19 m d'alçada                                                                                                                                                                                      | 0,600        | /R x 75,60000 = | 45,36000    |             |
|            | C152-003B | h  | Camió grua                                                                                                                                                                                                                | 0,600        | /R x 62,76000 = | 37,65600    |             |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                           | Subtotal:    |                 | 83,01600    | 83,01600    |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                           |              |                 |             |             |
|            | BHW8-06IY | u  | Part proporcional d'accessoris per a columnes                                                                                                                                                                             | 1,000        | x 47,89000 =    | 47,89000    |             |
|            | BHR1-0001 | u  | Bacul h=5m cilíndric, acer galvanitzat                                                                                                                                                                                    | 1,000        | x 281,60000 =   | 281,60000   |             |
|            | BHR1-0002 | u  | Llumnaria LED 40W assimetrica 3000K                                                                                                                                                                                       | 1,000        | x 470,80000 =   | 470,80000   |             |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                           | Subtotal:    |                 | 800,29000   | 800,29000   |
|            |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                              |              |                 |             | 916,91600   |
|            |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                       | 5,00         | %               |             | 45,84580    |
|            |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                    |              |                 |             | 962,76180   |

|           |           |   |                                                                                                                                                                                                                            |              |                 |          |            |
|-----------|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|----------|------------|
| P-66      | PHR0-0002 | u | Fanal columna acer galv. h=12m, 2 projectors LED 80W<br>Llumera tipus 'P.MILAN S 80', asimetrica, color 3000K, 10497 lm<br>Columna troncoconica, acer galvanitzat, 12m alçada, luminaries muntades en el cos de la columna | Rend.: 1,000 |                 |          | 1.800,03 € |
|           |           |   |                                                                                                                                                                                                                            | Unitats      | Preu            | Parcial  | Import     |
| Ma d'obra |           |   |                                                                                                                                                                                                                            |              |                 |          |            |
|           | A0D-0007  | h | Manobre                                                                                                                                                                                                                    | 0,400        | /R x 19,33000 = | 7,73200  |            |
|           | A01-FEPD  | h | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                       | 0,600        | /R x 19,70000 = | 11,82000 |            |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                               |              |      |             |   |             | PREU        |
|------------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-------------|---|-------------|-------------|
|            | A0F-000E   | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                  | 0,600        | /R x | 23,43000    | = | 14,05800    |             |
|            |            |    |                                                                                                                                                          |              |      | Subtotal:   |   | 33,61000    | 33,61000    |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                          |              |      |             |   |             |             |
|            | C150-002W  | h  | Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària                                                                                                                    | 0,600        | /R x | 75,60000    | = | 45,36000    |             |
|            | C152-003B  | h  | Camió grua                                                                                                                                               | 0,600        | /R x | 62,76000    | = | 37,65600    |             |
|            |            |    |                                                                                                                                                          |              |      | Subtotal:   |   | 83,01600    | 83,01600    |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                          |              |      |             |   |             |             |
|            | BHW8-06IY  | u  | Part proporcional d'accessoris per a columnes                                                                                                            | 1,000        | x    | 47,89000    | = | 47,89000    |             |
|            | BHR1-0004  | u  | Projector LED 80W assimetric 3000K                                                                                                                       | 2,000        | x    | 402,60000   | = | 805,20000   |             |
|            | BHR1-0003  | u  | Columna h=12m troncoconica, acer galvanitzat                                                                                                             | 1,000        | x    | 744,60000   | = | 744,60000   |             |
|            |            |    |                                                                                                                                                          |              |      | Subtotal:   |   | 1.597,69000 | 1.597,69000 |
|            |            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                             |              |      |             |   |             | 1.714,31600 |
|            |            |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                      |              | 5,00 | %           |   |             | 85,71580    |
|            |            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                   |              |      |             |   |             | 1.800,03180 |
|            | PHR0-8FYT  | u  | Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 12 m d'alçària, amb 2 llumeneres amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó | Rend.: 1,000 |      |             |   | 8.274,89    | €           |
|            |            |    |                                                                                                                                                          | Unitats      |      | Preu        |   | Parcial     | Import      |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                          |              |      |             |   |             |             |
|            | A01-FEPD   | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                     | 0,600        | /R x | 19,70000    | = | 11,82000    |             |
|            | A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                                                                  | 0,400        | /R x | 19,33000    | = | 7,73200     |             |
|            | A0F-000E   | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                  | 0,600        | /R x | 23,43000    | = | 14,05800    |             |
|            |            |    |                                                                                                                                                          |              |      | Subtotal:   |   | 33,61000    | 33,61000    |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                          |              |      |             |   |             |             |
|            | C152-003B  | h  | Camió grua                                                                                                                                               | 0,600        | /R x | 62,76000    | = | 37,65600    |             |
|            | C150-002W  | h  | Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària                                                                                                                    | 0,600        | /R x | 75,60000    | = | 45,36000    |             |
|            |            |    |                                                                                                                                                          |              |      | Subtotal:   |   | 83,01600    | 83,01600    |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                          |              |      |             |   |             |             |
|            | BHR1-218M  | u  | Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 12 m d'alçària, amb 2 llumeneres                                                                       | 1,000        | x    | 7.564,88000 | = | 7.564,88000 |             |
|            | B06F1-l4HH | m3 | Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6                                            | 1,584        | x    | 95,08000    | = | 150,60672   |             |
|            | BHW8-06IY  | u  | Part proporcional d'accessoris per a columnes                                                                                                            | 1,000        | x    | 47,89000    | = | 47,89000    |             |
|            |            |    |                                                                                                                                                          |              |      | Subtotal:   |   | 7.763,37672 | 7.763,37672 |
|            |            |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                       |              | 2,50 | %           |   |             | 0,84025     |
|            |            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                             |              |      |             |   |             | 7.880,84297 |
|            |            |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                      |              | 5,00 | %           |   |             | 394,04215   |
|            |            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                   |              |      |             |   |             | 8.274,88512 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                               | PREU                   |               |             |             |
|------------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|-------------|
| PHR0-8FZ8  | u          |    | Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4,7 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó | Rend.: 1,000           |               | 4,905,82    | €           |
|            |            |    |                                                                                                                                                          | Unitats                | Preu          | Parcial     | Import      |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                          |                        |               |             |             |
|            | A01-FEPD   | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                     | 0,250 /R x             | 19,70000 =    | 4,92500     |             |
|            | A0D-0007   | h  | Manobre                                                                                                                                                  | 0,250 /R x             | 19,33000 =    | 4,83250     |             |
|            | A0F-000E   | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                  | 0,250 /R x             | 23,43000 =    | 5,85750     |             |
|            |            |    |                                                                                                                                                          | Subtotal:              |               | 15,61500    | 15,61500    |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                          |                        |               |             |             |
|            | C150-002X  | h  | Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim                                                                                                             | 0,250 /R x             | 54,97000 =    | 13,74250    |             |
|            |            |    |                                                                                                                                                          | Subtotal:              |               | 13,74250    | 13,74250    |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                          |                        |               |             |             |
|            | BHW8-06IY  | u  | Part proporcional d'accessoris per a columnes                                                                                                            | 1,000 x                | 47,89000 =    | 47,89000    |             |
|            | BHR1-2191  | u  | Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4,7 m d'alçària, amb 1 llumenera                                                                       | 1,000 x                | 4.568,06000 = | 4.568,06000 |             |
|            | B06F1-I4HH | m3 | Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6                                            | 0,27885 x              | 95,08000 =    | 26,51306    |             |
|            |            |    |                                                                                                                                                          | Subtotal:              |               | 4,642,46306 | 4.642,46306 |
|            |            |    |                                                                                                                                                          | DESPESES AUXILIARS     | 2,50 %        |             | 0,39038     |
|            |            |    |                                                                                                                                                          | COST DIRECTE           |               |             | 4.672,21094 |
|            |            |    |                                                                                                                                                          | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %        |             | 233,61055   |
|            |            |    |                                                                                                                                                          | COST EXECUCIÓ MATERIAL |               |             | 4.905,82148 |
| P-67       | PJ02-61R1  | u  | Escamea de reg de 1"(32mm) per canonades de fins DN200mm. Inclou arqueta i comptador.                                                                    | Rend.: 1,000           |               | 473,42      | €           |
|            |            |    |                                                                                                                                                          | Unitats                | Preu          | Parcial     | Import      |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                          |                        |               |             |             |
|            | A0F-000R   | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                                      | 5,000 /R x             | 23,43000 =    | 117,15000   |             |
|            | A01-FEPH   | h  | Ajudant muntador                                                                                                                                         | 5,000 /R x             | 19,74000 =    | 98,70000    |             |
|            | A08-0004   | h  | Encarregat d'obra                                                                                                                                        | 1,000 /R x             | 23,83000 =    | 23,83000    |             |
|            |            |    |                                                                                                                                                          | Subtotal:              |               | 239,68000   | 239,68000   |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                          |                        |               |             |             |
|            | BJM3-0QUG  | u  | Comptador de raig únic de 13 mm de diàmetre L=115 mm                                                                                                     | 1,000 x                | 44,86000 =    | 44,86000    |             |
|            | BFB6-09B5  | m  | Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2          | 3,000 x                | 0,83000 =     | 2,49000     |             |
|            | BDG0-1C2A  | m  | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè                                                      | 3,000 x                | 0,55000 =     | 1,65000     |             |
|            | BNZ0-0TAC  | u  | Arqueta per allotjament de comptador complet amb suport i joc de claus de 13 mm                                                                          | 1,000 x                | 143,00000 =   | 143,00000   |             |
|            | BFYH-0APA  | u  | Part proporcional d'elements de muntatge                                                                                                                 | 0,600 x                | 32,00000 =    | 19,20000    |             |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PREU         |                 |           |           |
|------------------------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|-----------|-----------|
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 162,20000    |                 |           | 162,20000 |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                 |           | 450,88000 |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5,00         | %               |           | 22,54400  |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                 |           | 473,42400 |
| P-68                   | PJS0-9EFE | u  | Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos | Rend.: 1,000 |                 | 16,70     | €         |
|                        |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unitats      | Preu            | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                 |           |           |
|                        | A0F-000R  | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,130        | /R x 23,43000 = | 3,04590   |           |
|                        | A01-FEPH  | h  | Ajudant muntador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,130        | /R x 19,74000 = | 2,56620   |           |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                 | 5,61210   | 5,61210   |
| Materials              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                 |           |           |
|                        | BJSS-28MT | m  | Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable                                                                                                                                                                                                                     | 3,1416       | x 1,34000 =     | 4,20974   |           |
|                        | BD50-0LK7 | m  | Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3,76992      | x 1,57000 =     | 5,91877   |           |
|                        | BFYH-0A3A | u  | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió                                                                                                                                                                                                                 | 1,200        | x 0,02000 =     | 0,02400   |           |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                 | 10,15251  | 10,15251  |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,50         | %               |           | 0,14030   |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                 |           | 15,90491  |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5,00         | %               |           | 0,79525   |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                 |           | 16,70016  |
| P-69                   | PJS5-HA2T | u  | Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada                                                                               | Rend.: 1,000 |                 | 245,03    | €         |
|                        |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unitats      | Preu            | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                 |           |           |
|                        | A01-FEPH  | h  | Ajudant muntador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,500        | /R x 19,74000 = | 9,87000   |           |
|                        | A0F-000R  | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,000        | /R x 23,43000 = | 23,43000  |           |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                 | 33,30000  | 33,30000  |
| Materials              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                 |           |           |
|                        | BJS6-H5IN | u  | Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura                                                                                                                                                                | 1,000        | x 165,39000 =   | 165,39000 |           |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM  | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                           |              |      |                        |        | PREU      |
|------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------------------------|--------|-----------|
|      | BJS1-H6R1 | u  | epoxi<br>Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada                                                                                                   | 1,000        | x    | 34,17000               | =      | 34,17000  |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                      |              |      | Subtotal:              |        | 199,56000 |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                      |              |      | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 % | 0,49950   |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                      |              |      | COST DIRECTE           |        | 233,35950 |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                      |              |      | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 % | 11,66798  |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                      |              |      | COST EXECUCIÓ MATERIAL |        | 245,02748 |
| P-70 | PJS6-9EEK | m  | Canonada de tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m | Rend.: 1,000 |      |                        |        | 3,26 €    |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                      | Unitats      |      | Preu                   |        | Parcial   |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                      |              |      |                        |        | Import    |
|      |           |    | Ma d'obra                                                                                                                                                                            |              |      |                        |        |           |
|      | A01-FEPH  | h  | Ajudant muntador                                                                                                                                                                     | 0,034        | /R x | 19,74000               | =      | 0,67116   |
|      | A0F-000R  | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                  | 0,034        | /R x | 23,43000               | =      | 0,79662   |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                      |              |      | Subtotal:              |        | 1,46778   |
|      |           |    | Materials                                                                                                                                                                            |              |      |                        |        |           |
|      | BFYH-0A3A | u  | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió                                 | 1,000        | x    | 0,02000                | =      | 0,02000   |
|      | BJSS-28MQ | m  | Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm                                                                                    | 1,050        | x    | 1,34000                | =      | 1,40700   |
|      | B0B7-106P | kg | Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2                                                                                                                        | 0,150        | x    | 1,13000                | =      | 0,16950   |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                      |              |      | Subtotal:              |        | 1,59650   |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                      |              |      | DESPESES AUXILIARS     | 2,50 % | 0,03669   |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                      |              |      | COST DIRECTE           |        | 3,10097   |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                      |              |      | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 % | 0,15505   |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                      |              |      | COST EXECUCIÓ MATERIAL |        | 3,25602   |
| P-71 | PJS7-HBCF | u  | Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació                                                                                     | Rend.: 1,000 |      |                        |        | 24,00 €   |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                      | Unitats      |      | Preu                   |        | Parcial   |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                      |              |      |                        |        | Import    |
|      |           |    | Ma d'obra                                                                                                                                                                            |              |      |                        |        |           |
|      | A01-FEPH  | h  | Ajudant muntador                                                                                                                                                                     | 0,400        | /R x | 19,74000               | =      | 7,89600   |
|      | A0F-000R  | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                  | 0,400        | /R x | 23,43000               | =      | 9,37200   |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                      |              |      | Subtotal:              |        | 17,26800  |
|      |           |    | Materials                                                                                                                                                                            |              |      |                        |        |           |
|      | BJS7-H6SG | u  | Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre                                                                                                                         | 1,000        | x    | 5,33000                | =      | 5,33000   |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                      |              |      | Subtotal:              |        | 5,33000   |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                    | PREU                   |             |           |           |
|-----------|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----------|-----------|
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %      |           | 0,25902   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | COST DIRECTE           |             |           | 22,85702  |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %      |           | 1,14285   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 23,99987  |
| P-72      | PJS7-HBCG  | u  | Col·lector per a grup de 3 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació                                                                                                              | Rend.: 1,000           |             | 27,13     | €         |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra |            |    |                                                                                                                                                                                                               |                        |             |           |           |
|           | A01-FEPH   | h  | Ajudant muntador                                                                                                                                                                                              | 0,400 /R x             | 19,74000 =  | 7,89600   |           |
|           | A0F-000R   | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                                           | 0,400 /R x             | 23,43000 =  | 9,37200   |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | Subtotal:              |             | 17,26800  | 17,26800  |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                                                                               |                        |             |           |           |
|           | BJS7-H6SH  | u  | Col·lector per a grup de 3 electrovàlvules, d'1" de diàmetre                                                                                                                                                  | 1,000 x                | 8,31000 =   | 8,31000   |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | Subtotal:              |             | 8,31000   | 8,31000   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %      |           | 0,25902   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | COST DIRECTE           |             |           | 25,83702  |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %      |           | 1,29185   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 27,12887  |
| P-73      | PJSA5-A7VK | u  | Decodificador de 6 estacions, connectat al programador                                                                                                                                                        | Rend.: 1,000           |             | 365,99    | €         |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra |            |    |                                                                                                                                                                                                               |                        |             |           |           |
|           | A01-FEPH   | h  | Ajudant muntador                                                                                                                                                                                              | 0,600 /R x             | 19,74000 =  | 11,84400  |           |
|           | A0F-000R   | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                                           | 0,600 /R x             | 23,43000 =  | 14,05800  |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | Subtotal:              |             | 25,90200  | 25,90200  |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                                                                               |                        |             |           |           |
|           | BJSAS-2G6  | u  | Decodificador de 6 estacions, per a programador                                                                                                                                                               | 1,000 x                | 322,27000 = | 322,27000 |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | Subtotal:              |             | 322,27000 | 322,27000 |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %      |           | 0,38853   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | COST DIRECTE           |             |           | 348,56053 |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %      |           | 17,42803  |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 365,98856 |
| P-74      | PJSE-6UBQ  | u  | Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs | Rend.: 1,000           |             | 47,25     | €         |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                               | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 60

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                |                        |      |          |   | PREU     |
|-----------|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|----------|---|----------|
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                           |                        |      |          |   |          |
|           | A0F-000R  | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                       | 0,750                  | /R x | 23,43000 | = | 17,57250 |
|           |           |    |                                                                                                                                           | Subtotal:              |      |          |   | 17,57250 |
|           |           |    |                                                                                                                                           |                        |      |          |   | 17,57250 |
| Materials |           |    |                                                                                                                                           |                        |      |          |   |          |
|           | BJS2-28ME | u  | Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1''                                                                           | 1,000                  | x    | 4,29000  | = | 4,29000  |
|           | BJSF-28L1 | u  | Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar | 1,000                  | x    | 22,87000 | = | 22,87000 |
|           |           |    |                                                                                                                                           | Subtotal:              |      |          |   | 27,16000 |
|           |           |    |                                                                                                                                           |                        |      |          |   | 27,16000 |
|           |           |    |                                                                                                                                           | DESPESES AUXILIARS     |      | 1,50     | % | 0,26359  |
|           |           |    |                                                                                                                                           | COST DIRECTE           |      |          |   | 44,99609 |
|           |           |    |                                                                                                                                           | DESPESES INDIRECTES    |      | 5,00     | % | 2,24980  |
|           |           |    |                                                                                                                                           | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |          |   | 47,24589 |

|             |                   |   |                                                                                                                                                                                      |                     |               |          |
|-------------|-------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|----------|
| <b>P-75</b> | <b>PJSM1-HBBJ</b> | u | Pericó rectangular de polietilè per a instal·lacions de reg de 84x61 cm i 46 cm d'alçada amb tapa amb cargol per a tancar, col·locada sobre llit de grava i reblert de terra lateral | <b>Rend.: 1,000</b> | <b>265,70</b> | <b>€</b> |
|-------------|-------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|----------|

|           |   |                                                                                                                            |  | Unitats                |      | Preu      |        | Parcial   | Import    |
|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|------|-----------|--------|-----------|-----------|
| Ma d'obra |   |                                                                                                                            |  |                        |      |           |        |           |           |
| A0F-000B  | h | Oficial 1a                                                                                                                 |  | 0,350                  | /R x | 22,67000  | =      | 7,93450   |           |
| A0D-0007  | h | Manobre                                                                                                                    |  | 0,350                  | /R x | 19,33000  | =      | 6,76550   |           |
|           |   |                                                                                                                            |  | Subtotal:              |      |           |        | 14,70000  | 14,70000  |
| Materials |   |                                                                                                                            |  |                        |      |           |        |           |           |
| BJSM-H6R7 | u | Pericó rectangular de polietilè per a instal·lacions de reg de 84x61 cm i 46 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per a tancar |  | 1,000                  | x    | 235,27000 | =      | 235,27000 |           |
| B03J-0K8V | t | Grava de pedrera, per a drens                                                                                              |  | 0,1185                 | x    | 24,09000  | =      | 2,85467   |           |
|           |   |                                                                                                                            |  | Subtotal:              |      |           |        | 238,12467 | 238,12467 |
|           |   |                                                                                                                            |  | DESPESES AUXILIARS     |      |           | 1,50 % |           | 0,22050   |
|           |   |                                                                                                                            |  | COST DIRECTE           |      |           |        |           | 253,04517 |
|           |   |                                                                                                                            |  | DESPESES INDIRECTES    |      |           | 5,00 % |           | 12,65226  |
|           |   |                                                                                                                            |  | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |           |        |           | 265,69743 |

|      |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |        |   |
|------|-----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|---|
| P-76 | PN12-DPRQ | u | <p>Valvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada</p> | Rend.: 1,000 | 158,22 | € |
|------|-----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|---|

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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PREU         |           |           |                     |
|-----------|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-----------|---------------------|
|           | A0F-000R  | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,120        | /R x      | 23,43000  | = 26,24160          |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              | Subtotal: |           | 26,24160 26,24160   |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |           |           |                     |
|           | BN12-0XFV | u  | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa | 1,000        | x         | 124,05000 | = 124,05000         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              | Subtotal: |           | 124,05000 124,05000 |
|           |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              | 1,50      | %         | 0,39362             |
|           |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |           |           | 150,68522           |
|           |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              | 5,00      | %         | 7,53426             |
|           |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |           |           | 158,21949           |
| P-77      | PN33-AMZ6 | u  | Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 32 (per a tub d'1 1/4 '' ), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada             | Rend.: 1,000 |           |           | 31,03 €             |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unitats      | Preu      | Parcial   | Import              |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |           |           |                     |
|           | A01-FEPH  | h  | Ajudant muntador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,450        | /R x      | 19,74000  | = 8,88300           |
|           | A0F-000R  | h  | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,450        | /R x      | 23,43000  | = 10,54350          |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              | Subtotal: |           | 19,42650 19,42650   |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |           |           |                     |
|           | BN33-2JXD | u  | Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 32 (per a tub d'1 1/4 '' ), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta                                                          | 1,000        | x         | 9,83000   | = 9,83000           |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              | Subtotal: |           | 9,83000 9,83000     |
|           |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              | 1,50      | %         | 0,29140             |
|           |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |           |           | 29,54790            |
|           |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              | 5,00      | %         | 1,47739             |
|           |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |           |           | 31,02529            |
| P-78      | PN74-9EL7 | u  | Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 3/4 '' de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 0,4 bar, roscada a la canonada                                                                                                                                                                                      | Rend.: 1,000 |           |           | 46,50 €             |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unitats      | Preu      | Parcial   | Import              |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 62

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                |       |      |          |   | PREU     |
|------------------------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|----------|---|----------|
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                                                                                           |       |      |          |   |          |
|                        | A0F-000M  | h  | Oficial 1a jardiner                                                                                                                                       | 0,375 | /R x | 36,78000 | = | 13,79250 |
|                        | A01-FEPJ  | h  | Ajudant jardiner                                                                                                                                          | 0,375 | /R x | 32,63000 | = | 12,23625 |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                           |       |      |          |   | 26,02875 |
|                        |           |    |                                                                                                                                                           |       |      |          |   | 26,02875 |
| Materials              |           |    |                                                                                                                                                           |       |      |          |   |          |
|                        | BN74-28N8 | u  | Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 3/4" de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 0,4 bar | 1,000 | x    | 17,87000 | = | 17,87000 |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                           |       |      |          |   | 17,87000 |
|                        |           |    |                                                                                                                                                           |       |      |          |   | 17,87000 |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                                                                                                           |       |      | 1,50     | % | 0,39043  |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                           |       |      |          |   | 44,28918 |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                           |       |      | 5,00     | % | 2,21446  |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                           |       |      |          |   | 46,50364 |

|             |                  |   |                                                                                                                                                                                    |                     |              |          |
|-------------|------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|----------|
| <b>P-79</b> | <b>PNE3-9B6P</b> | u | Filtre per a instal·lació de reg d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anells de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat | <b>Rend.: 1,000</b> | <b>39,50</b> | <b>€</b> |
|-------------|------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|----------|

|                               |   |                                                                                                                                                                                          | Unitats |      | Preu     |   | Parcial  | Import          |
|-------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|----------|---|----------|-----------------|
| Ma d'obra                     |   |                                                                                                                                                                                          |         |      |          |   |          |                 |
| A01-FEPH                      | h | Ajudant muntador                                                                                                                                                                         | 0,230   | /R x | 19,74000 | = | 4,54020  |                 |
| A0F-000R                      | h | Oficial 1a muntador                                                                                                                                                                      | 0,230   | /R x | 23,43000 | = | 5,38890  |                 |
| Subtotal:                     |   |                                                                                                                                                                                          |         |      |          |   | 9,92910  | 9,92910         |
| Materials                     |   |                                                                                                                                                                                          |         |      |          |   |          |                 |
| BNE3-28LK                     | u | Filtre per a instal·lació de reg d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat | 1,000   | x    | 27,44000 | = | 27,44000 |                 |
| Subtotal:                     |   |                                                                                                                                                                                          |         |      |          |   | 27,44000 | 27,44000        |
| DESPESES AUXILIARS            |   |                                                                                                                                                                                          |         |      | 2,50     | % |          | 0,24823         |
| COST DIRECTE                  |   |                                                                                                                                                                                          |         |      |          |   |          | 37,61733        |
| DESPESES INDIRECTES           |   |                                                                                                                                                                                          |         |      | 5,00     | % |          | 1,88087         |
| <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> |   |                                                                                                                                                                                          |         |      |          |   |          | <b>39,49819</b> |

|             |                  |   |                                                                                                                                                                                   |                     |               |          |
|-------------|------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|----------|
| <b>P-80</b> | <b>PQ17-AERJ</b> | u | Banc de posts de polímer tècnic amb fibres vegetals, amb respalltler, d'1,8 m de llargària i amb suports de polímer tècnic amb fibra de vidre, col·locat amb fixacions mecàniques | <b>Rend.: 1,000</b> | <b>486,37</b> | <b>€</b> |
|-------------|------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|----------|

|           |          |   |            | Unitats    | Preu       | Parcial  | Import   |
|-----------|----------|---|------------|------------|------------|----------|----------|
| Ma d'obra |          |   |            |            |            |          |          |
|           | A0F-000B | h | Oficial 1a | 0,530 /R x | 22,67000 = | 12,01510 |          |
|           | A0D-0007 | h | Manobre    | 0,530 /R x | 19,33000 = | 10,24490 |          |
|           |          |   |            | Subtotal:  |            | 22,26000 | 22,26000 |
| Materials |          |   |            |            |            |          |          |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                   |                        |   |           |   | PREU      |
|-----|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|-----------|---|-----------|
|     | BQ16-2GWY | u  | Banc de posts de polímer tècnic amb fibres vegetals, amb respatller, d'1,8 m de llargària i amb suports de polímer tècnic amb fibra de vidre | 1,000                  | x | 440,39000 | = | 440,39000 |
|     |           |    |                                                                                                                                              | Subtotal:              |   |           |   | 440,39000 |
|     |           |    |                                                                                                                                              | DESPESES AUXILIARS     |   | 2,50      | % | 0,55650   |
|     |           |    |                                                                                                                                              | COST DIRECTE           |   |           |   | 463,20650 |
|     |           |    |                                                                                                                                              | DESPESES INDIRECTES    |   | 5,00      | % | 23,16033  |
|     |           |    |                                                                                                                                              | COST EXECUCIÓ MATERIAL |   |           |   | 486,36683 |

|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                      |                        |      |           |   |           |           |
|------------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-----------|---|-----------|-----------|
| P-81       | PQ22-DJJU | u  | Paperera de peu de planxa desplegada d'acer galvanitzat, de 60 l de capacitat, per a col·locació encastada ancorada amb dau de formigó                                                                               | Rend.: 1,000           |      |           |   | 244,37    | €         |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                      | Unitats                |      | Preu      |   | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                      |                        |      |           |   |           |           |
|            | A0F-000B  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                           | 0,400                  | /R x | 22,67000  | = | 9,06800   |           |
|            | A0D-0007  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                              | 0,750                  | /R x | 19,33000  | = | 14,49750  |           |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |      |           |   | 23,56550  | 23,56550  |
| Maquinària |           |    |                                                                                                                                                                                                                      |                        |      |           |   |           |           |
|            | C20H-00DN | h  | Martell trencador manual                                                                                                                                                                                             | 0,750                  | /R x | 4,20000   | = | 3,15000   |           |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |      |           |   | 3,15000   | 3,15000   |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                      |                        |      |           |   |           |           |
|            | BQ22-0TDM | u  | Paperera de peu de planxa desplegada d'acer galvanitzat, de 60 l de capacitat, per a col·locació encastada                                                                                                           | 1,000                  | x    | 197,74000 | = | 197,74000 |           |
|            | B06D-0L92 | m3 | Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l | 0,0792                 | x    | 100,06213 | = | 7,92492   |           |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                      | Subtotal:              |      |           |   | 205,66492 | 205,66492 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                      | DESPESES AUXILIARS     |      | 1,50      | % | 0,35348   |           |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                      | COST DIRECTE           |      |           |   | 232,73390 |           |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                      | DESPESES INDIRECTES    |      | 5,00      | % | 11,63670  |           |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                      | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |           |   | 244,37060 |           |

|           |           |    |                                                                                                                             |              |      |          |   |         |         |
|-----------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|----------|---|---------|---------|
| P-82      | PR20-ELJ5 | m2 | Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent del 12 al 50 % | Rend.: 1,000 |      |          |   | 5,14    | €       |
|           |           |    |                                                                                                                             | Unitats      |      | Preu     |   | Parcial | Import  |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                             |              |      |          |   |         |         |
|           | A0G-0022  | h  | Oficial 2a jardiner                                                                                                         | 0,140        | /R x | 34,44000 | = | 4,82160 |         |
|           |           |    |                                                                                                                             | Subtotal:    |      |          |   | 4,82160 | 4,82160 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                        | PREU                   |             |           |           |
|------------|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----------|-----------|
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                   | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %      |           | 0,07232   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                   | COST DIRECTE           |             |           | 4,89392   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                   | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %      |           | 0,24470   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                   | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 5,13862   |
| P-83       | PR36-8RV4  | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals | Rend.: 1,000           |             | 63,16     | €         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                   | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                   |                        |             |           |           |
|            | A01-FEPJ   | h  | Ajudant jardiner                                                                                                                                                                                  | 0,200 /R x             | 32,63000 =  | 6,52600   |           |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                   | Subtotal:              |             | 6,52600   | 6,52600   |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                   |                        |             |           |           |
|            | C13C-00LP  | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                      | 0,0845 /R x            | 59,51000 =  | 5,02860   |           |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                   | Subtotal:              |             | 5,02860   | 5,02860   |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                                                   |                        |             |           |           |
|            | BR3D-21GI  | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel                                                          | 1,155 x                | 41,99000 =  | 48,49845  |           |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                   | Subtotal:              |             | 48,49845  | 48,49845  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                   | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %      |           | 0,09789   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                   | COST DIRECTE           |             |           | 60,15094  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                   | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %      |           | 3,00755   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                   | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 63,15849  |
| P-84       | PR420-8U2Z | u  | Subministrament de Celtis australisde perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                           | Rend.: 1,000           |             | 226,72    | €         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                   | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                                                   |                        |             |           |           |
|            | BR420-22C1 | u  | Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                                             | 1,000 x                | 215,92000 = | 215,92000 |           |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                   | Subtotal:              |             | 215,92000 | 215,92000 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                   | COST DIRECTE           |             |           | 215,92000 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                   | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %      |           | 10,79600  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                   | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 226,71600 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                  | PREU         |               |           |           |
|-----------|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|-----------|-----------|
| P-85      | PR420-8U3Z | u  | Subministrament de Celtis occidentalisde perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ  | Rend.: 1,000 |               | 147,72    | €         |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                             | Unitats      | Preu          | Parcial   | Import    |
|           | BR420-22C  | u  | Celtis occidentalis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                    | 1,000        | x 140,69000 = | 140,69000 |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                             | Subtotal:    |               | 140,69000 | 140,69000 |
|           |            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                |              |               |           | 140,69000 |
|           |            |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                         | 5,00         | %             |           | 7,03450   |
|           |            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                      |              |               |           | 147,72450 |
| P-86      | PR423-8U5V | u  | Subministrament de Cercis chinensis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ    | Rend.: 1,000 |               | 256,43    | €         |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                             | Unitats      | Preu          | Parcial   | Import    |
|           | BR423-22DI | u  | Cercis chinensis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                       | 1,000        | x 244,22000 = | 244,22000 |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                             | Subtotal:    |               | 244,22000 | 244,22000 |
|           |            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                |              |               |           | 244,22000 |
|           |            |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                         | 5,00         | %             |           | 12,21100  |
|           |            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                      |              |               |           | 256,43100 |
| P-87      | PR423-8U6W | u  | Subministrament de Cercis siliquastrum de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ | Rend.: 1,000 |               | 353,17    | €         |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                             | Unitats      | Preu          | Parcial   | Import    |
|           | BR423-22D  | u  | Cercis siliquastrum de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                    | 1,000        | x 336,35000 = | 336,35000 |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                             | Subtotal:    |               | 336,35000 | 336,35000 |
|           |            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                |              |               |           | 336,35000 |
|           |            |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                         | 5,00         | %             |           | 16,81750  |
|           |            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                      |              |               |           | 353,16750 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                 | PREU                   |             |           |           |
|-----------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----------|-----------|
| P-88      | PR43B-8V0R | u  | Subministrament de Koelreuteria paniculata (multipeu) de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ | Rend.: 1,000           |             | 162,97    | €         |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                                            | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |
|           | BR43A-22S  | u  | Koelreuteria paniculata de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                               | 1,000 x                | 155,21000 = | 155,21000 |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                            | Subtotal:              |             | 155,21000 | 155,21000 |
|           |            |    |                                                                                                                                                                            | COST DIRECTE           |             |           | 155,21000 |
|           |            |    |                                                                                                                                                                            | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %      |           | 7,76050   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                            | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 162,97050 |
| P-89      | PR450-8WSW | u  | Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                       | Rend.: 1,000           |             | 255,80    | €         |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                                            | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |
|           | BR450-23LR | u  | Quercus ilex de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                          | 1,000 x                | 243,62000 = | 243,62000 |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                            | Subtotal:              |             | 243,62000 | 243,62000 |
|           |            |    |                                                                                                                                                                            | COST DIRECTE           |             |           | 243,62000 |
|           |            |    |                                                                                                                                                                            | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %      |           | 12,18100  |
|           |            |    |                                                                                                                                                                            | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 255,80100 |
| P-90      | PR469-917F | u  | Subministrament de Juniperus pfitzeriana Pfitzeriana Aurea d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 a 5 l                                                               | Rend.: 1,000           |             | 14,00     | €         |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                                            | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |
|           | BR469-24R  | u  | Juniperus pfitzeriana Pfitzeriana Aurea d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 a 5 l                                                                                  | 1,000 x                | 13,33000 =  | 13,33000  |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                            | Subtotal:              |             | 13,33000  | 13,33000  |
|           |            |    |                                                                                                                                                                            | COST DIRECTE           |             |           | 13,33000  |
|           |            |    |                                                                                                                                                                            | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %      |           | 0,66650   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                            | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 13,99650  |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PREU                   |            |          |          |
|------------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|----------|
| P-91       | PR4EI-94OH | u  | Subministrament de Lippia nodiflora en contenidor d'1,3 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rend.: 1,000           |            | 2,68     | €        |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
|            | BR4EI-25YI | u  | Lippia nodiflora en contenidor d'1,3 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,000 x                | 2,55000 =  | 2,55000  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |            | 2,55000  | 2,55000  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COST DIRECTE           |            |          | 2,55000  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 0,12750  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 2,67750  |
| P-92       | PR4GH-93Y2 | u  | Subministrament de Pistacia lentiscus d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Rend.: 1,000           |            | 4,91     | €        |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
|            | BR4GH-266  | u  | Pistacia lentiscus d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000 x                | 4,68000 =  | 4,68000  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |            | 4,68000  | 4,68000  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COST DIRECTE           |            |          | 4,68000  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 0,23400  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 4,91400  |
| P-93       | PR60-8Y28  | u  | Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió | Rend.: 1,000           |            | 138,80   | €        |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
|            | A01-FEPJ   | h  | Ajudant jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2,300 /R x             | 32,63000 = | 75,04900 |          |
|            | A0G-0022   | h  | Oficial 2a jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,200 /R x             | 34,44000 = | 6,88800  |          |
|            | A0F-000M   | h  | Oficial 1a jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,100 /R x             | 36,78000 = | 3,67800  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |            | 85,61500 | 85,61500 |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |            |          |          |
|            | C152-003A  | h  | Camió grua de 3 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,132 /R x             | 59,46000 = | 7,84872  |          |
|            | C154-003N  | h  | Camió per a transport de 7 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,120 /R x             | 45,56000 = | 5,46720  |          |
|            | C151-002Z  | h  | Camió cisterna de 8 m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,110 /R x             | 60,09000 = | 6,60990  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |            | 19,92582 | 19,92582 |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |            |          |          |
|            | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,120 x                | 1,85000 =  | 0,22200  |          |
|            | B03L-05MX  | t  | Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,378 x                | 53,26000 = | 20,13228 |          |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                   |       |   |          |   | PREU      |
|------------------------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------|-------|---|----------|---|-----------|
|                        | BR32-21DJ | m3 | Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel | 0,108 | x | 46,38000 | = | 5,00904   |
| Subtotal:              |           |    |                                                                              |       |   |          |   | 25,36332  |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                              |       |   |          |   | 1,28423   |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                              |       |   |          |   | 132,18837 |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                              |       |   |          |   | 6,60942   |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                              |       |   |          |   | 138,79778 |

|                        |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |          |   |         |         |
|------------------------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|----------|---|---------|---------|
| P-94                   | PR61-8ZHX | u  | Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1.5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg | Rend.: 1,000 |      |          |   | 3,27    | €       |
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unitats      |      | Preu     |   | Parcial | Import  |
|                        | A01-FEPJ  | h  | Ajudant jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,065        | /R x | 32,63000 | = | 2,12095 |         |
|                        | A0F-000M  | h  | Oficial 1a jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,008        | /R x | 36,78000 | = | 0,29424 |         |
|                        | A0G-0022  | h  | Oficial 2a jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,016        | /R x | 34,44000 | = | 0,55104 |         |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |          |   | 2,96623 | 2,96623 |
| Materials              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |          |   |         |         |
|                        | B011-05ME | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,003        | x    | 1,85000  | = | 0,00555 |         |
|                        | BR32-21DG | m3 | Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3                                                                                                                                                                                                   | 0,0016       | x    | 63,65000 | = | 0,10184 |         |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |          |   | 0,10739 | 0,10739 |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |          |   |         | 0,04449 |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |          |   |         | 3,11811 |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |          |   |         | 0,15591 |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |          |   |         | 3,27402 |

|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |          |   |         |         |
|-----------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|----------|---|---------|---------|
| P-95      | PR61-8ZJ1 | u  | Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg | Rend.: 1,000 |      |          |   | 9,81    | €       |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unitats      |      | Preu     |   | Parcial | Import  |
|           | A01-FEPJ  | h  | Ajudant jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,240        | /R x | 32,63000 | = | 7,83120 |         |
|           | A0F-000M  | h  | Oficial 1a jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,010        | /R x | 36,78000 | = | 0,36780 |         |
|           | A0G-0022  | h  | Oficial 2a jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,020        | /R x | 34,44000 | = | 0,68880 |         |
| Subtotal: |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |          |   | 8,88780 | 8,88780 |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |          |   |         |         |
|           | BR32-21DG | m3 | Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3                                                                                                                                                                                                  | 0,0048       | x    | 63,65000 | = | 0,30552 |         |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ |       |   |         |   | PREU    |
|------------------------|-----------|----|------------|-------|---|---------|---|---------|
|                        | B011-05ME | m3 | Aigua      | 0,010 | x | 1,85000 | = | 0,01850 |
| Subtotal:              |           |    |            |       |   |         |   | 0,32402 |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |            |       |   |         |   | 0,13332 |
| COST DIRECTE           |           |    |            |       |   |         |   | 9,34514 |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |            |       |   |         |   | 0,46726 |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |            |       |   |         |   | 9,81239 |

P-96 PR61-8ZJQ u Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg Rend.: 1,000 5,72 €

|                        |           |    | Unitats                                                                               | Preu       | Parcial    | Import  |
|------------------------|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------|
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                       |            |            |         |
|                        | A0F-000M  | h  | Oficial 1a jardiner                                                                   | 0,009 /R x | 36,78000 = | 0,33102 |
|                        | A0G-0022  | h  | Oficial 2a jardiner                                                                   | 0,018 /R x | 34,44000 = | 0,61992 |
|                        | A01-FEPJ  | h  | Ajudant jardiner                                                                      | 0,130 /R x | 32,63000 = | 4,24190 |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                       |            |            | 5,19284 |
| Materials              |           |    |                                                                                       |            |            |         |
|                        | B011-05ME | m3 | Aigua                                                                                 | 0,005 x    | 1,85000 =  | 0,00925 |
|                        | BR32-21DG | m3 | Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3 | 0,0027 x   | 63,65000 = | 0,17186 |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                       |            |            | 0,18111 |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                                       |            |            | 0,07789 |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                       |            |            | 5,45184 |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                       |            |            | 0,27259 |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                       |            |            | 5,72443 |

P-97 PRIG-9G3B m2 Malla orgànica 100% fibra de coco, de densitat aproximada 400 g/m2, col·locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 50 % i amb una llargària de talús de 4 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació Rend.: 1,000 5,14 €

|           |           |    | Unitats                                                                                               | Preu        | Parcial    | Import  |
|-----------|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|---------|
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                       |             |            |         |
|           | A0F-000M  | h  | Oficial 1a jardiner                                                                                   | 0,0266 /R x | 36,78000 = | 0,97835 |
|           | A01-FEPJ  | h  | Ajudant jardiner                                                                                      | 0,0532 /R x | 32,63000 = | 1,73592 |
| Subtotal: |           |    |                                                                                                       |             |            | 2,71427 |
| Materials |           |    |                                                                                                       |             |            |         |
|           | BRI2-2A95 | m2 | Malla orgànica 100% fibra de coco, de densitat aproximada 400 g/m2                                    | 1,150 x     | 1,10000 =  | 1,26500 |
|           | B0B6-107D | kg | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2 | 0,617 x     | 1,42413 =  | 0,87869 |



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PREU                   |            |          |             |
|-----------|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|-------------|
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Subtotal:              |            | 2,14369  | 2,14369     |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,04071     |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | COST DIRECTE           |            |          | 4,89867     |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 0,24493     |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 5,14361     |
| P-98      | PRZ0-9056 | u  | Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavats al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú                                                                                                                                                                                                                               | Rend.: 1,000           |            | 33,36    | €           |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import      |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |            |          |             |
|           | A01-FEPJ  | h  | Ajudant jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,246 /R x             | 32,63000 = | 8,02698  |             |
|           | A0F-000M  | h  | Oficial 1a jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,246 /R x             | 36,78000 = | 9,04788  |             |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Subtotal:              |            | 17,07486 | 17,07486    |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |            |          |             |
|           | BRZ0-255V | u  | Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,000 x                | 0,47000 =  | 0,94000  |             |
|           | BRZ3-255P | u  | Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2,000 x                | 6,75000 =  | 13,50000 |             |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Subtotal:              |            | 14,44000 | 14,44000    |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,25612     |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | COST DIRECTE           |            |          | 31,77098    |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 1,58855     |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 33,35953    |
| P-99      | XPAJ2395  | u  | Prova d'estanquitat i pressió de la xarxa de canonades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Rend.: 1,000           |            | 1.050,00 | €           |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | COST DIRECTE           |            |          | 1.000,00000 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 50,00000    |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 1.050,0000  |
| P-100     | XPJS1000  | pa | Seguretat i salut.<br>Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.<br>Conjunts d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar.<br>Conjunt d'equips de protecció individual. | Rend.: 1,000           |            | 5.350,00 | €           |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | COST DIRECTE           |            |          | 5.095,23810 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DESPESES INDIRECTES    | 5,00 %     |          | 254,76190   |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 5.350,0000  |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM      | CODI | UA                | DESCRIPCIÓ                 | PREU        |
|----------|------|-------------------|----------------------------|-------------|
| XPJS1001 | pa   | Gestió de residus | Rend.: 1,000               | 9.450,00 €  |
|          |      |                   | COST DIRECTE               | 9.000,00000 |
|          |      |                   | DESPESES INDIRECTES 5,00 % | 450,00000   |
|          |      |                   | COST EXECUCIÓ MATERIAL     | 9.450,0000  |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

| CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                     | PREU      |   |
|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| -WOH1     | m  | En entorn urbà sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada | 0,00000   | € |
| BD50-0001 | u  | Bast.+reixa,fos.dúc. drenatge 750x495x65mm                                                                                     | 150,00000 | € |
| BFYH-0APA | u  | Part proporcional d'elements de muntatge                                                                                       | 32,00000  | € |
| BNZO-0TAC | u  | Arqueta per allotjament de comptador complet amb suport i joc de claus de 13 mm                                                | 143,00000 | € |

# PROJECTE D'URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR 19a DE LLEIDA



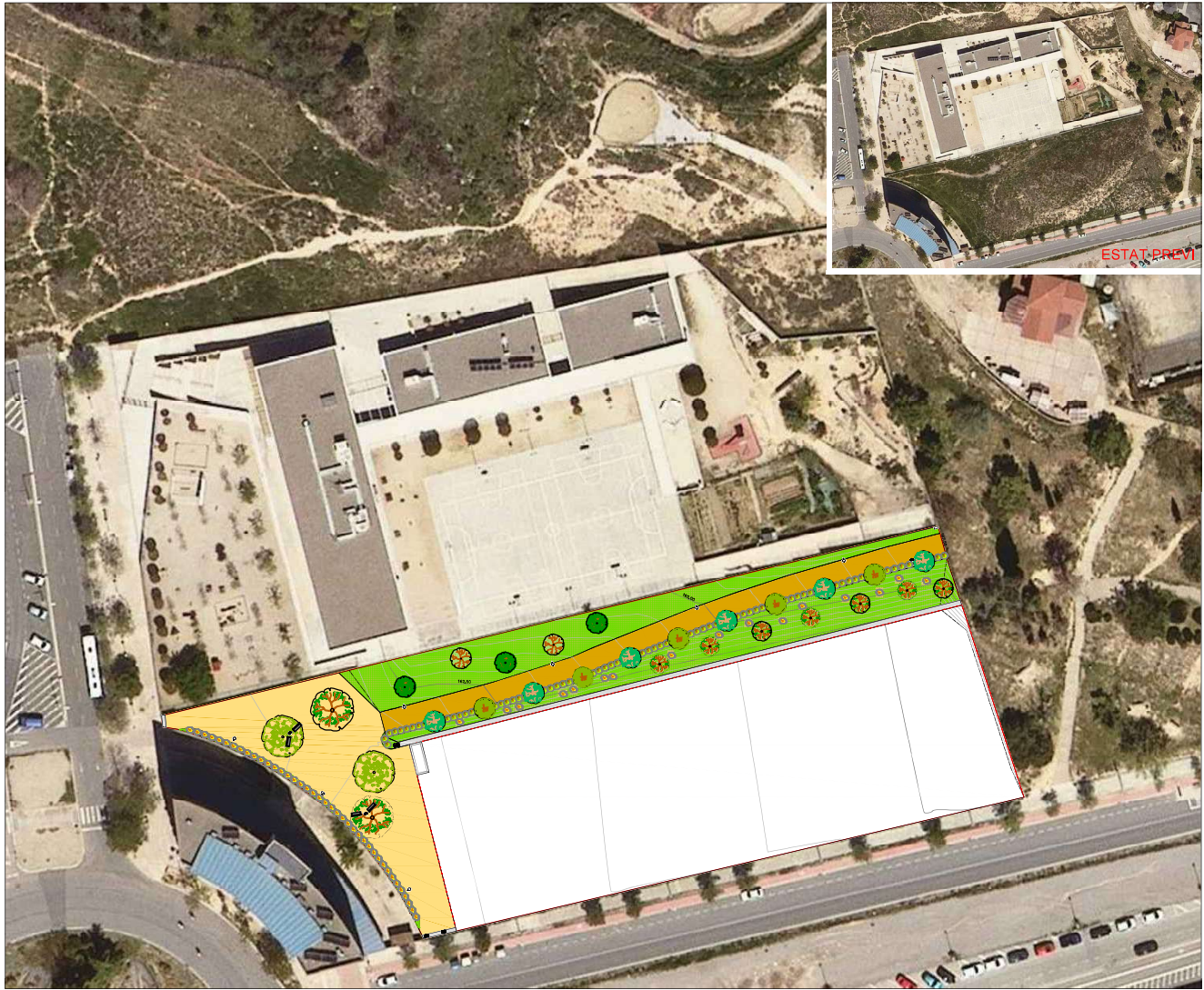
## DOCUMENT 2 PLÀNOLS

Octubre 2023









PROYECTO:  
Werk HAPPY 2022 SL

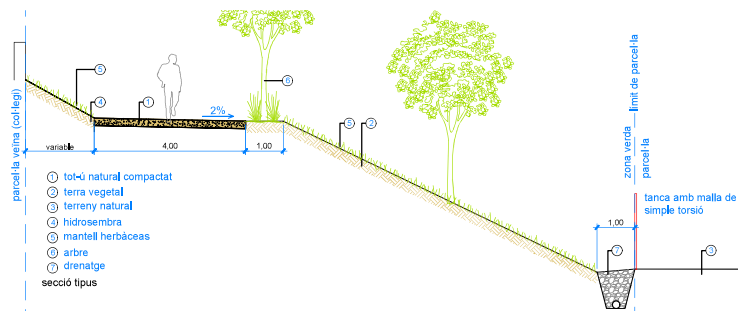
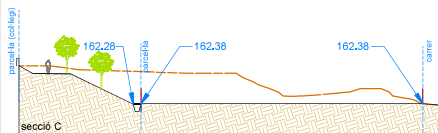
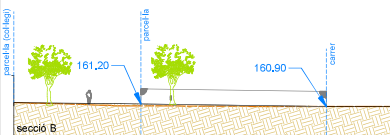
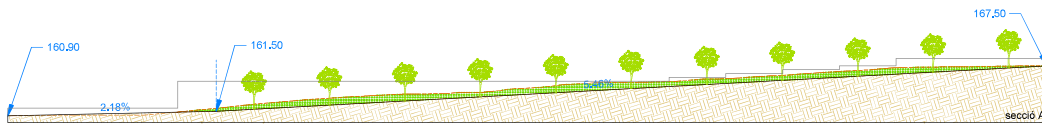
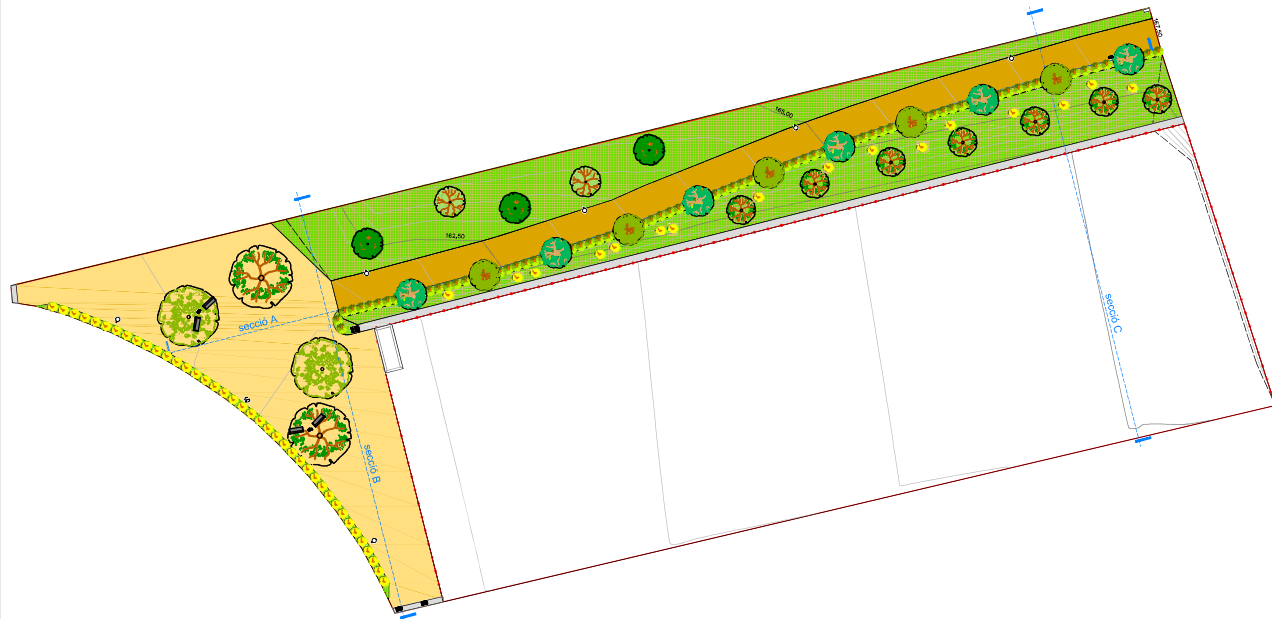
PROYECTO:  
URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL  
SUR19a

PROYECTO:  
LLOTJA SUR19a Polígon 2

TÍTOL PLANO:  
IMPLANTACIÓ

ESCALA: 1:5000  
DATA: AGOST 2022  
FIRM PLANO:  
02

PROYECTO:  
ALBERT MO BAYONA



Work HAPPY 2022 SL

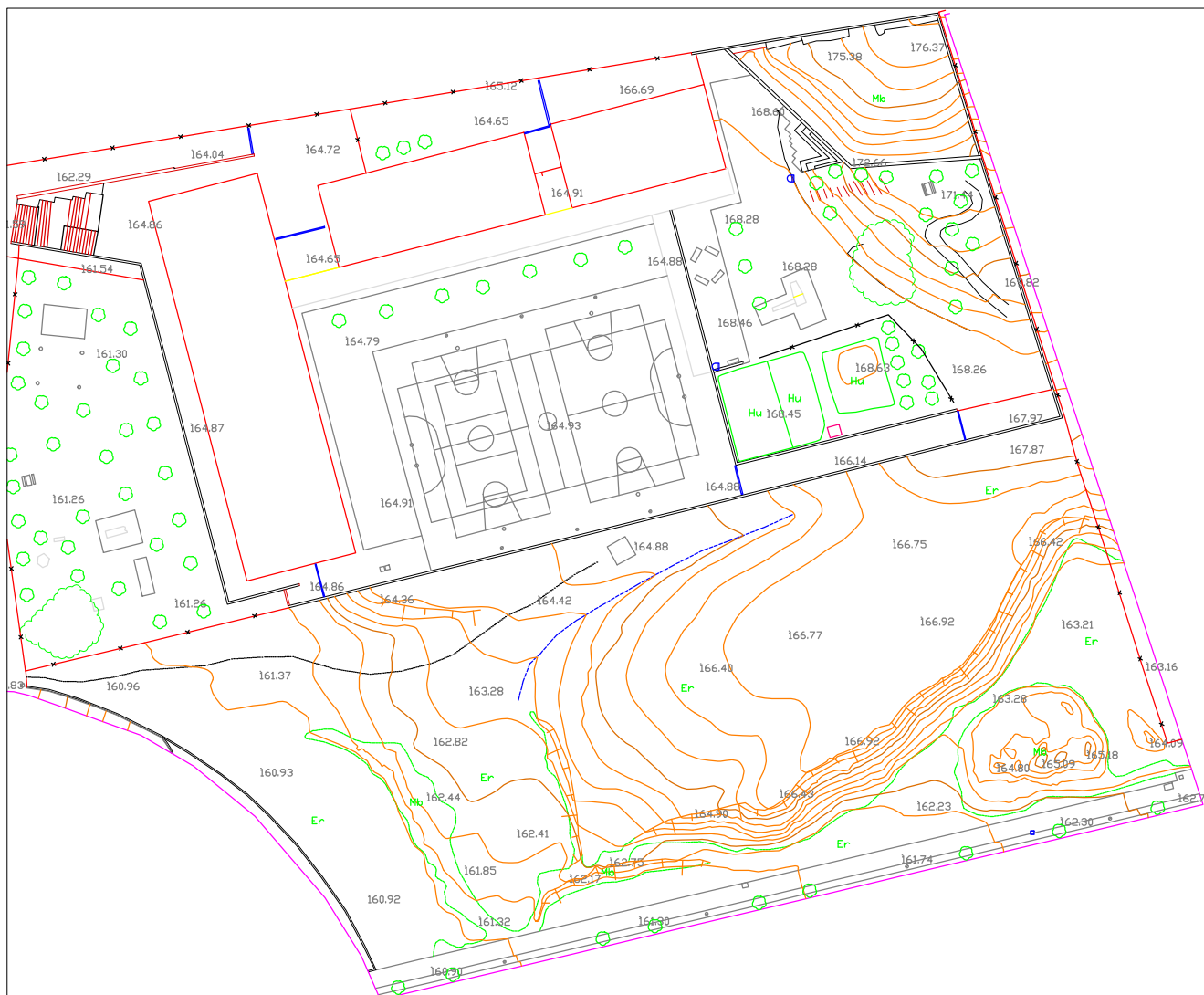
URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL  
SUR19a

PROPOSTA

ESCALA: 1:500  
DATA: 10/07/2021  
FOLI: 03

ALBERT MO BAYONA





Work HAPPY 2022 SL

---

PROJECTE

## URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR19a

DIRECCIONANT: \_\_\_\_\_ LLOPDA, S.M.I. (S) de p.p.t.

FOLIO PLANO: \_\_\_\_\_ TOPOGRAFIA PREVI

|             |            |
|-------------|------------|
| ESCALA      | 1:500      |
| DATA        | AGOST 2022 |
| FOLI PLANO: | <b>04</b>  |

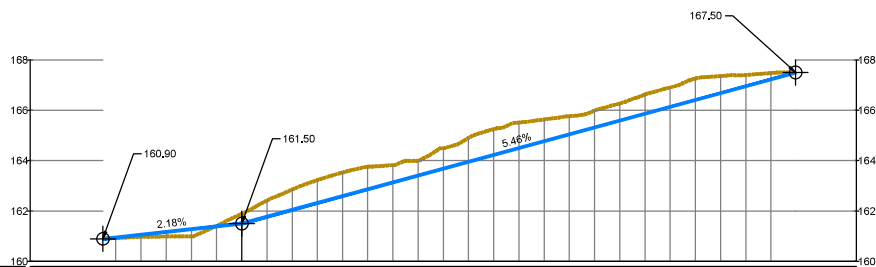
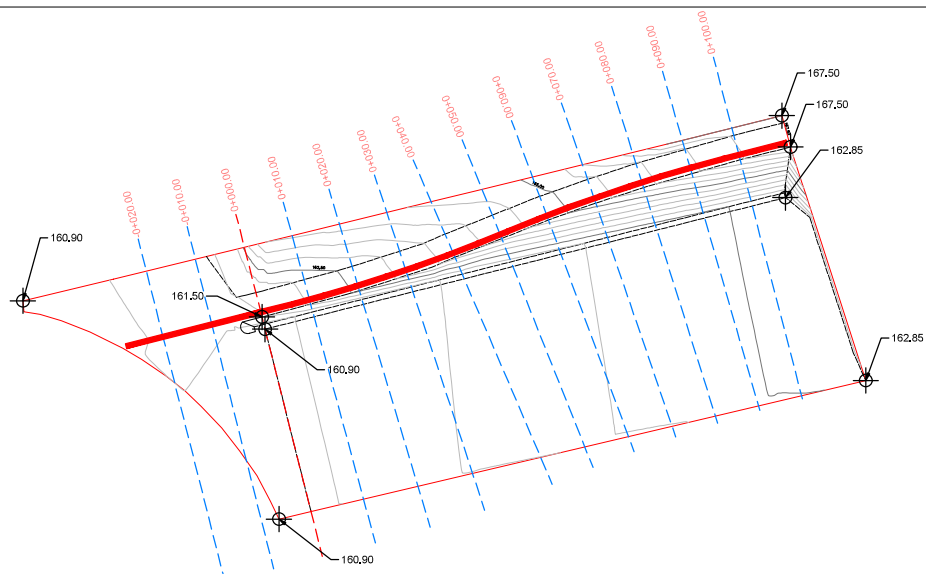
---



ARQUITECTE

ALBERT BAYONA



| PK                   | 0+000  | 0+020  | 0+040  | 0+060  | 0+080  | 0+100  | 0+120  |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cota Terreny Natural | 161.06 | 161.50 | 162.53 | 163.68 | 164.78 | 165.87 | 166.96 |
| Cota Terreny Natural | 161.06 | 161.50 | 162.58 | 163.68 | 164.78 | 165.87 | 166.96 |
| Diferencia de cota   | 0.09   | 4.39   | 4.94   | 4.81   | 4.97   | 4.77   | 4.45   |



PROJECTE:  
Werk HAPPY 2022 SL

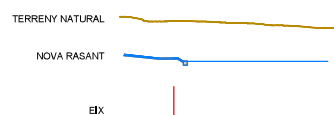
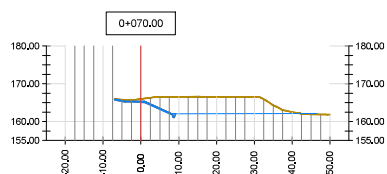
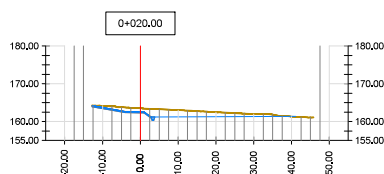
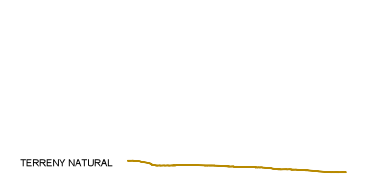
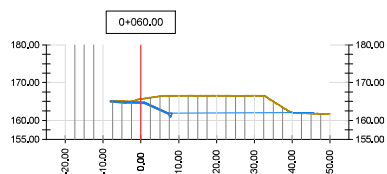
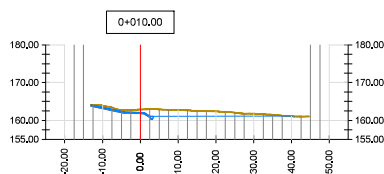
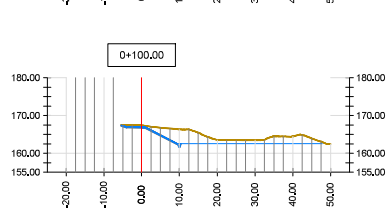
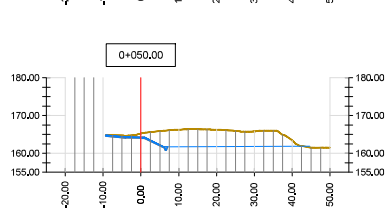
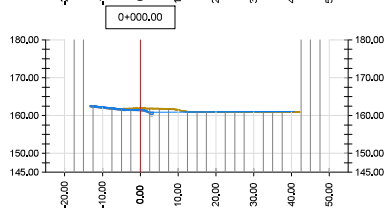
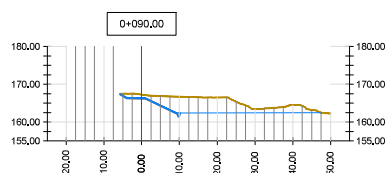
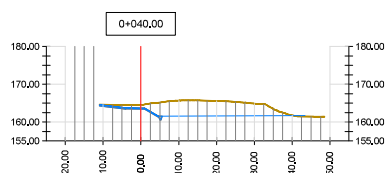
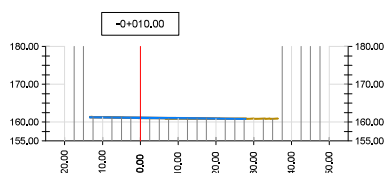
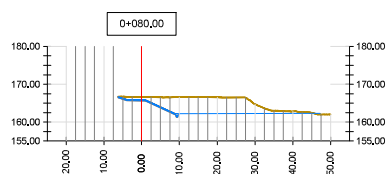
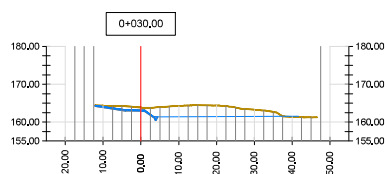
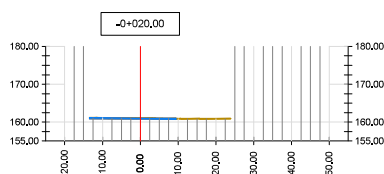
PROJECTE:  
URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR19a

LOCACIÓ:  
L'UBIOL, S/N 11a parcel·la 2

TÍTOL PLANO:  
GEOMETRIA I RASANT

ESCALA:  
DATA: 10/09/2020  
FEM PLANO:  
05.1

ALBERT I MO BAYONA



Werk HAPPY 2022 SL

URBANITZACIÓ POLIGON 2 DEL  
SUR19a

PROJECTE

GEOMETRIA I RASANT

ESCALA: 1:50,00

DATA: AGOST 2011

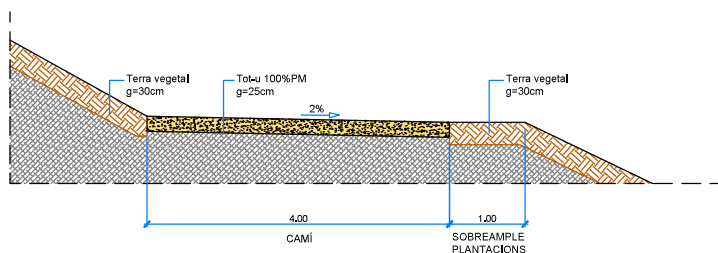
FIRM PLANO

05.2

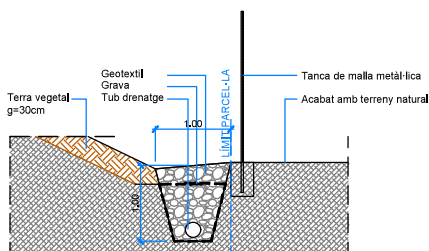
greco

ALBERT MO BAYONA

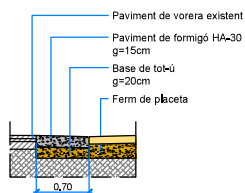
escala 1:50



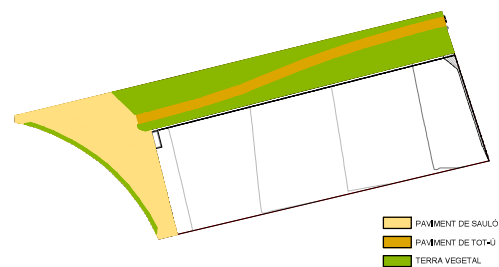
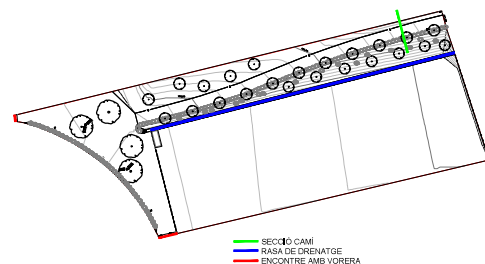
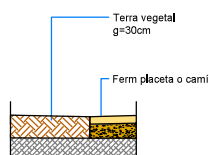
## esca|a 1:50



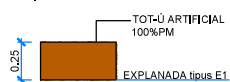
escala 1:50



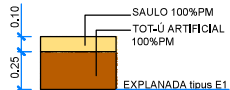
escala 1:50

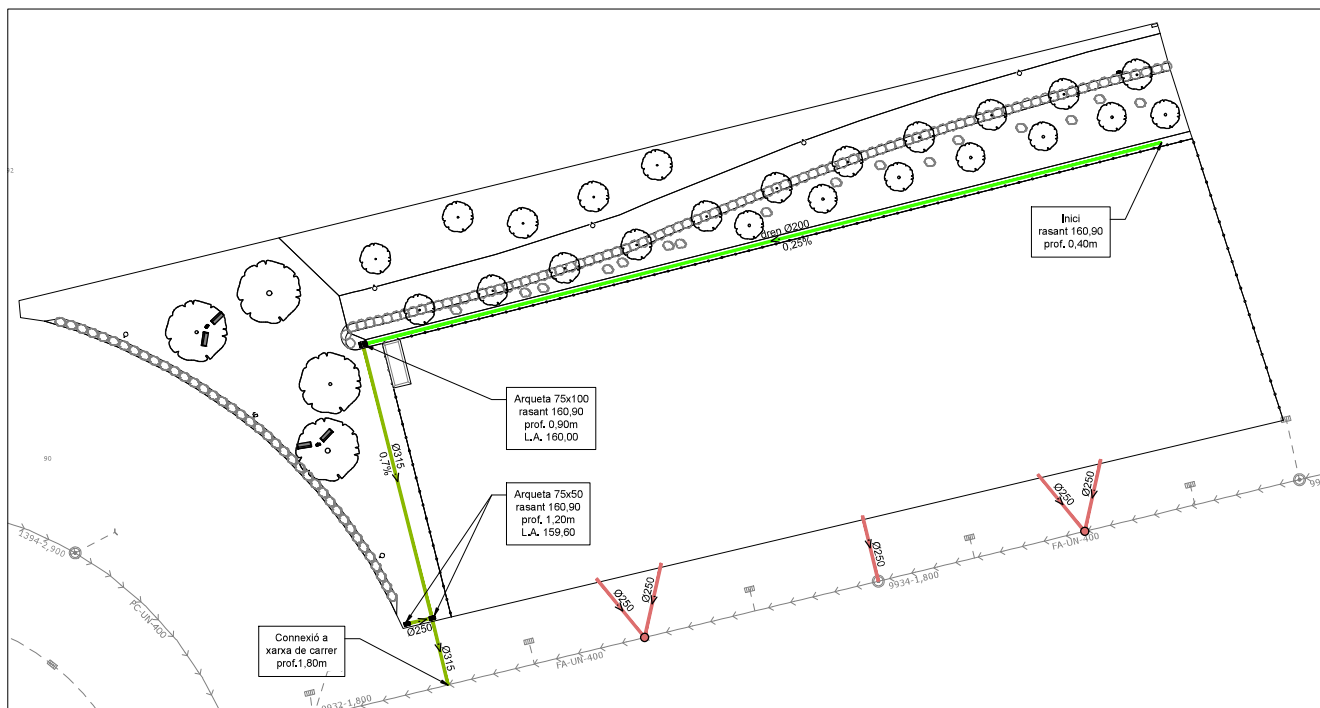


escala 1:25

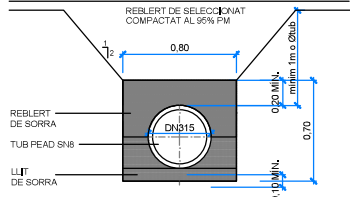


escala 1:25

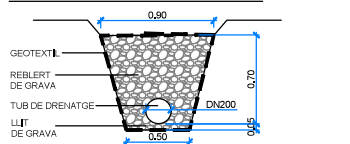




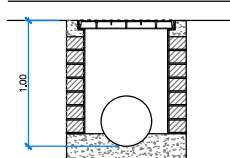
DETALL RASA SANEJAMENT AMB TUB DE PEAD



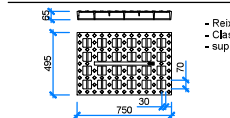
DETALL RASA DE DRENATGE



ARQUETA AMB REIXA REGISTRABLE

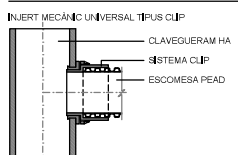


DETALL REIXA

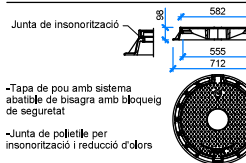


- Reixa de fosa
- Classe C-250
- sup. absorció 1,560cm²

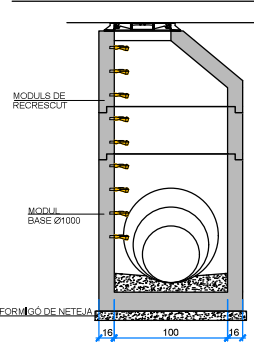
DETALL ESCOMESA A CLAVEGUERAM



DETALL TAPA DE POU - TIPUS D-400



POU DE REGISTRE



# DRENATGE

- XARXA DE RESIDUALS
- NOU POU DE REGISTRE
- XARXA EXISTENT
- XARXA DE PLUMALS
- CONDUITE DREN

Work HAPPY 2022 SL

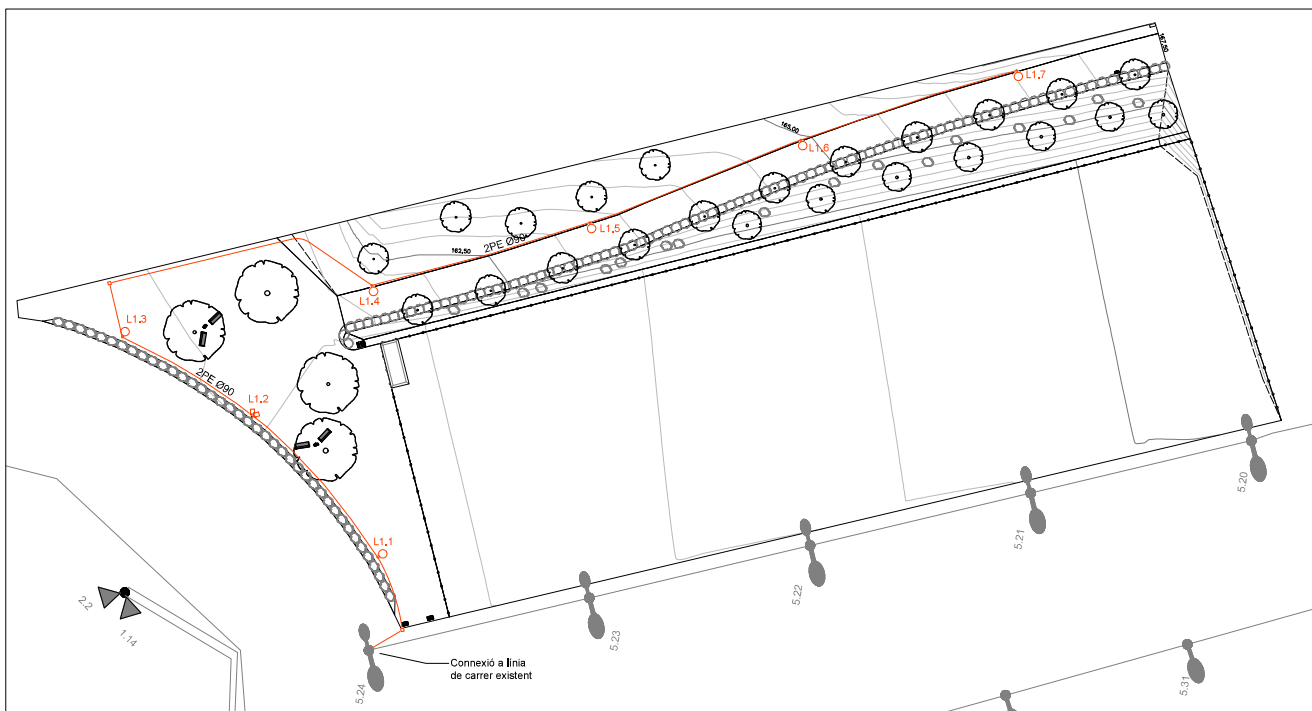
URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR19a

XARXA DE DRENATGE

ESCALA: 1:500  
DATA: 06/07/2022  
FOLI: 06

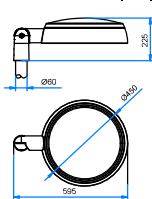
ALBERT MO BAYONA



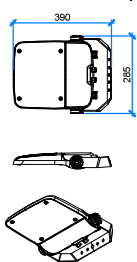


## LLUMINARIES

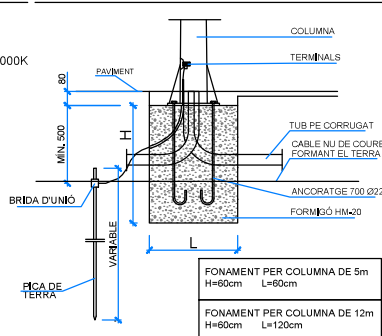
Model tipus:  
DECO HORIZON 40 AE  
Làmpada:  
LED 40W FLUX 5.264 lm color 3000K



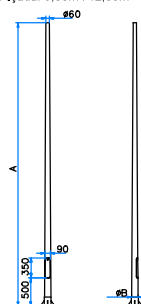
Model tipus:  
P MILAN S 40 AE  
Làmpada:  
LED 40W FLUX 5.600 lm color 3000K



## FONAMENTACIÓ I POSTA A TERRA

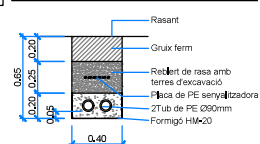


BÀCUL  
Model tipus: TONCOCÓNICA GALVANITZADA  
Alçada: 5,00m i 12,00m



|   | 5,000 | 11,700 |
|---|-------|--------|
| A | 113   | 186    |
| B | 300   | 400    |
| C | 200   | 300    |
| d | 38    | 47     |
| e | 25    | 28     |
| f | 25    | 28     |

## DETALL RASA



**ENLLUMENAT**

- CANALITZACIÓ PE 200mm
- ARMARI
- ARQUETA 40x40cm
- LLUMINÀRIA mod. DECO HORIZON potencia 40W, color 3000K, 5264lm col·locada sobre columna de 5m
- 2 LLUMINÀRIA mod. MILAN S potencia 80W, color 3000K, 10497lm col·locada sobre columna de 12m

**URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR19a**

XARXA ENLLUMENAT

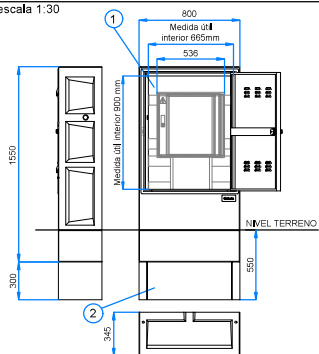
08

**ALBERT MO BAYONA**

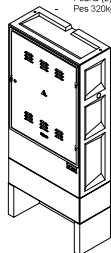




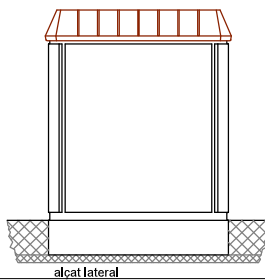
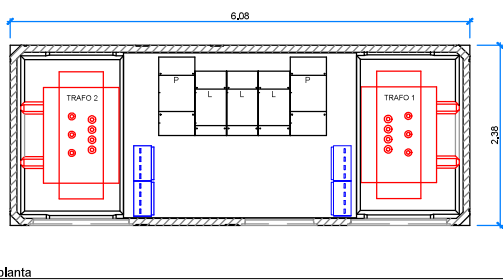
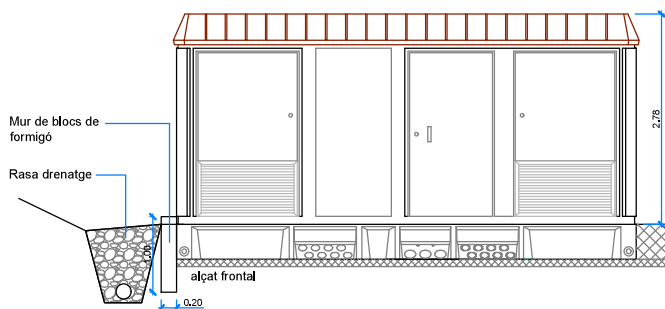
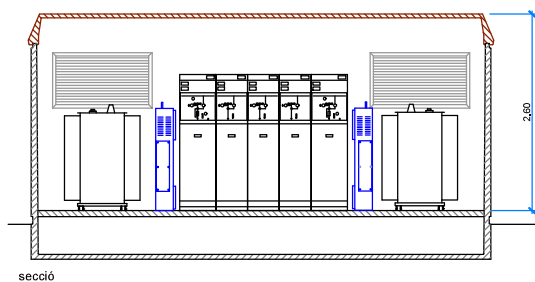
**escala 1:30**



- Estructura monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre (1)
- Composició GRC >8N/mm<sup>2</sup>
- Porta de xapa galvanitzada de 1,5mm de gruix
- Pany triangular amb dispositiu per candau
- Peana (2)
- Pes 320kg



escala 1:50



PROJECTE

WORK HAPPY 2022 SL

URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL  
SURI19a

DETALLAÇIÓ

LLIBRE 0, 0, 0 i 0 pgs 2

TIPO PLANO:

XARXA ELÈCTRICA - DETALLS

ESCALA

1:500

DATA

AGOST 2022

FECHA PLANO:

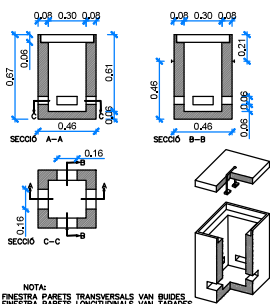
09.2

**arqcoos**  
arquitectes

ALBERT IÑIGO BAYONA



DETALL ARQUETA TIPUS M



NOTA:  
FINESTRA PARETS TRANSVERSALS VAN BUIDES  
FINESTRA PARETS LONGITUDINALS VAN TAPADES  
AMB PARET DE FORMIGÓ GRUIX 3 CM A LA PART INTERIOR  
TAPA DE FORMIGÓ ARMAT AMB MARC D'ACER GALVANITZAT



TELECOMUNICACIONS

- CANALITZACIÓ
- ARQUETA TIPUS D
- ARQUETA TIPUS H
- ARQUETA TIPUS M

Work HAPPY 2022 SL

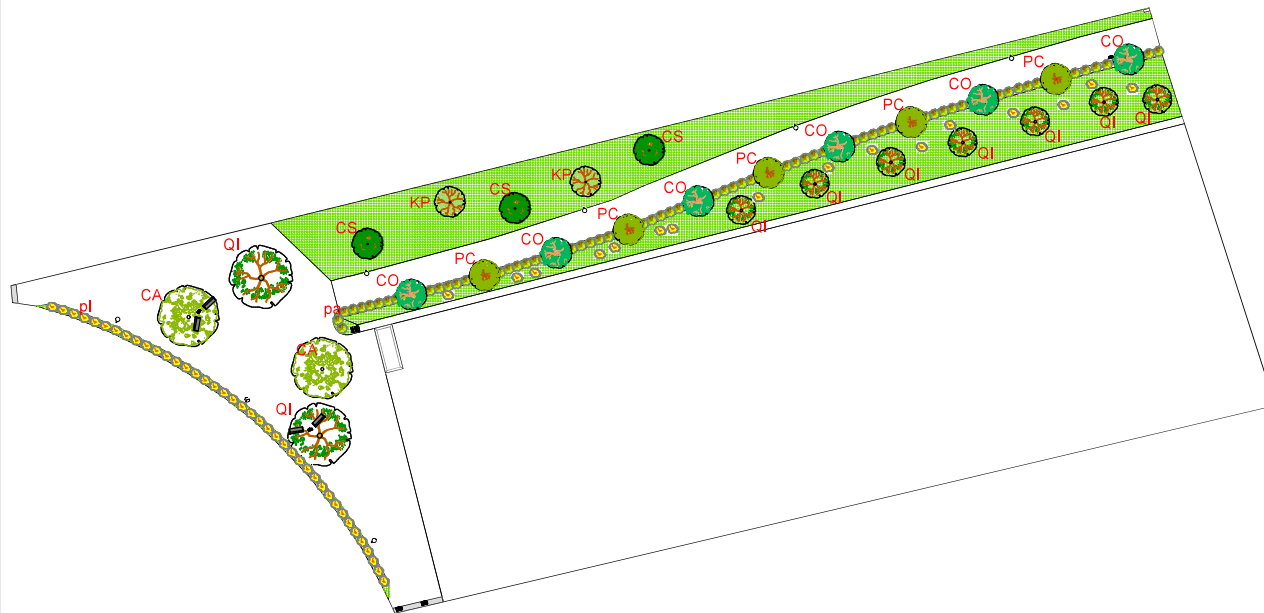
URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL  
SUR19a

XARXA TELECOMUNICACIONS

ESCALA: 1000  
DATA: 10/07/2021  
FOLI: 10

arq. codes

ALBERT MO BAYONA



#### LLEGGENDA

- KP Koeberuteria paniculata
- CS Cercus siliquastrum
- QI Quercus ilex
- PC Pistacia chinensis
- CA Celtis australis
- CO Celtis occidentalis
- pa Pfitzeriana aurea
- pl Pistia lentiscus
- Lippia nodiflora

Work HAPPY 2022 SL

URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR19a

PROYECTO: LUBIA, SUR19a, pág. 2

TÍTOL: PLANO: PLANTACIONS

ESCALA: 1:500  
DATA: AGOST 2011  
FOLI PLANO: 11

areapods  
REC 4 110101

ALBERT MO BAYONA



Kp- Koeberuteria paniculata (múltipleu)



Cs- Cercus siliquastrum (múltipleu)



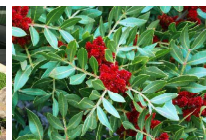
Q- Quercus ilex



Co- Celtis occidentalis



Ln- Lippia nodiflora



Pl- Pistia lentiscus



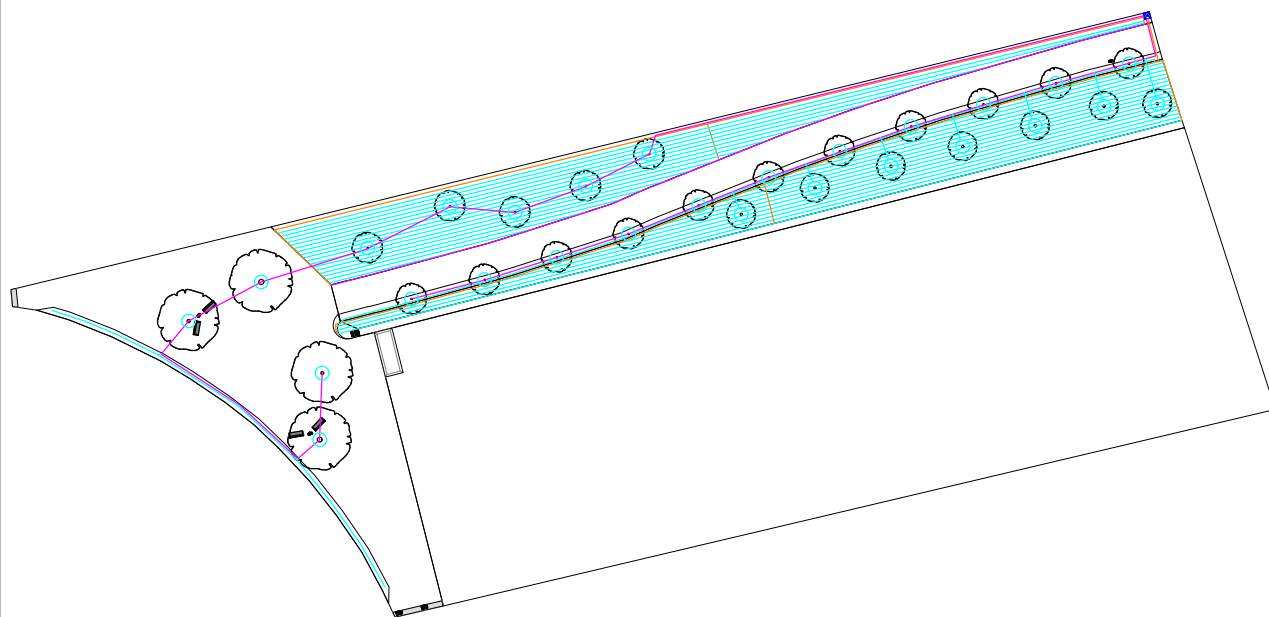
Pch- Pistacia chinensis



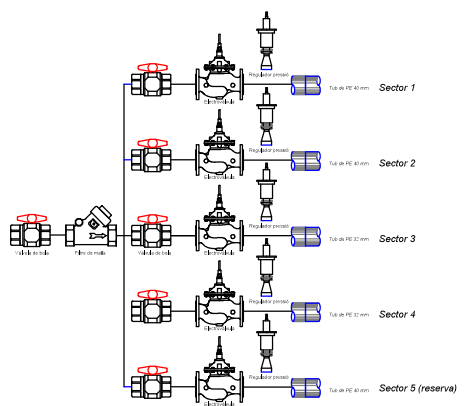
Ca- Celtis australis



JxmPa- Juniperus x media 'Pfitzeriana Aurea'



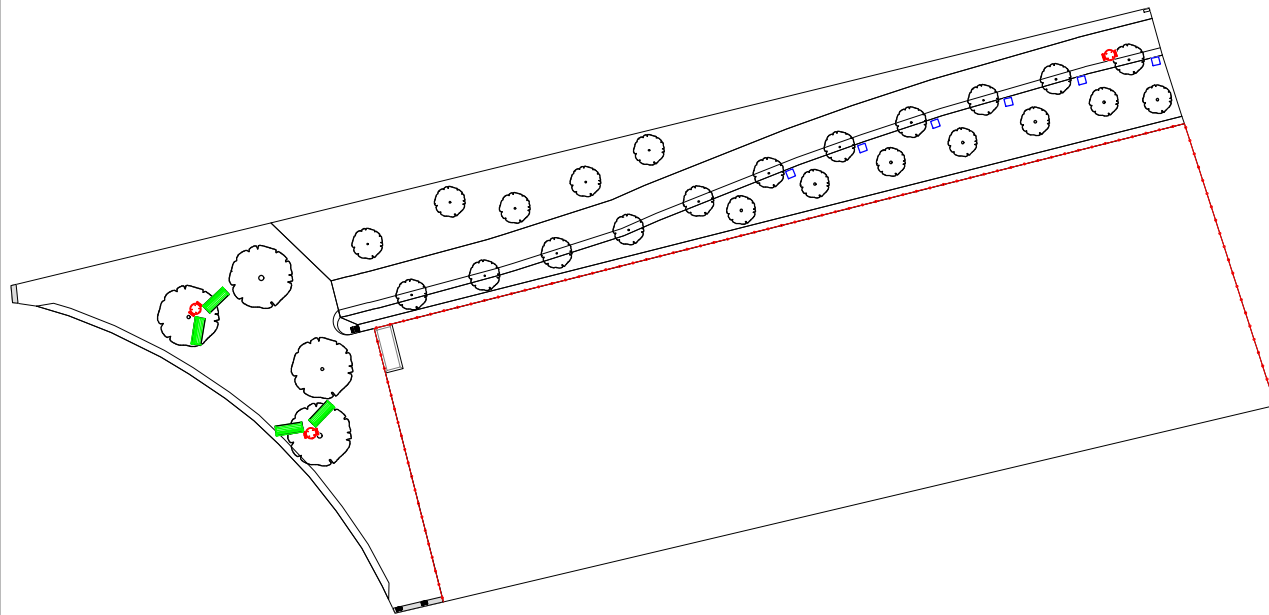
ESQUEMA COL·LECTOR DE REG



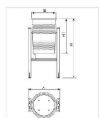
LLEENDA

- Tub de PE 40 mm
- Tub de PE 32 mm
- Tub de goteig 16 m amb goter autocompensant
- Anella de goteig
- ⊗ Pericó / Armari de reg

|                                                                                       |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| TÍTOL<br>PROJECTE                                                                     |                          |
| Work HAPPY 2022 SL                                                                    |                          |
| PROJECTE                                                                              |                          |
| URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR19a                                                     |                          |
| DIFUSIÓ<br>LUBIA, S.A. (19/04/2022)                                                   |                          |
| TÍTOL PLANO                                                                           |                          |
| XARXA DE REG                                                                          |                          |
| ESCALA<br>DATA<br>FIRM PLANO                                                          | 1000<br>10/05/2022<br>12 |
|  |                          |
| ALBERT MO BAYONA                                                                      |                          |



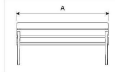
PAPERERA ABATIBLE DE 60 L



| Ref.   | QTL | A      | Ø B    | H      | Ø H    |
|--------|-----|--------|--------|--------|--------|
| 75000M | 60L | 400 mm | 375 mm | 680 mm | 525 mm |



BANC DE 1,80m MATERIAL DE POLÍMERS RECICLATS



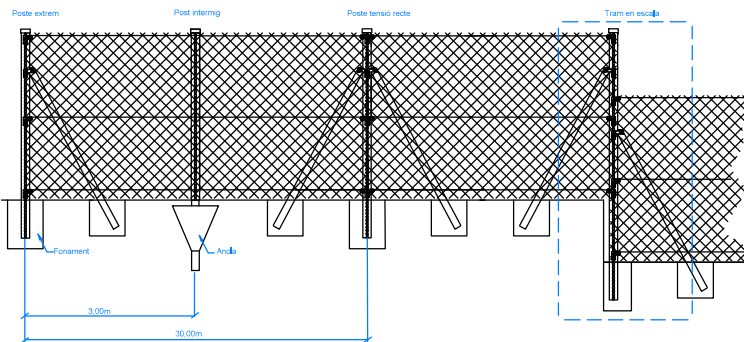
| Ref.      | A       | B      | H      | Ø H    |
|-----------|---------|--------|--------|--------|
| 380000000 | 1800 mm | 750 mm | 820 mm | 160 mm |



SUPORTS PER LÍNIA DE VIDA (protocolo manteniment de l'assos)



TANCA DE SIMPLE TORSIÓ



# MOBILIARI URBÀ

- BANC DE 1,80m DE POLÍMERS RECICLATS
- PAPERERA ABATIBLE 60L
- SUPORTS PER LÍNIA DE VIDA
- REIXAT ACER 2m ALÇADA DE TELA DE SIMPLE TORSIÓ

PROJECCION  
Werk HAPPY 2022 SL

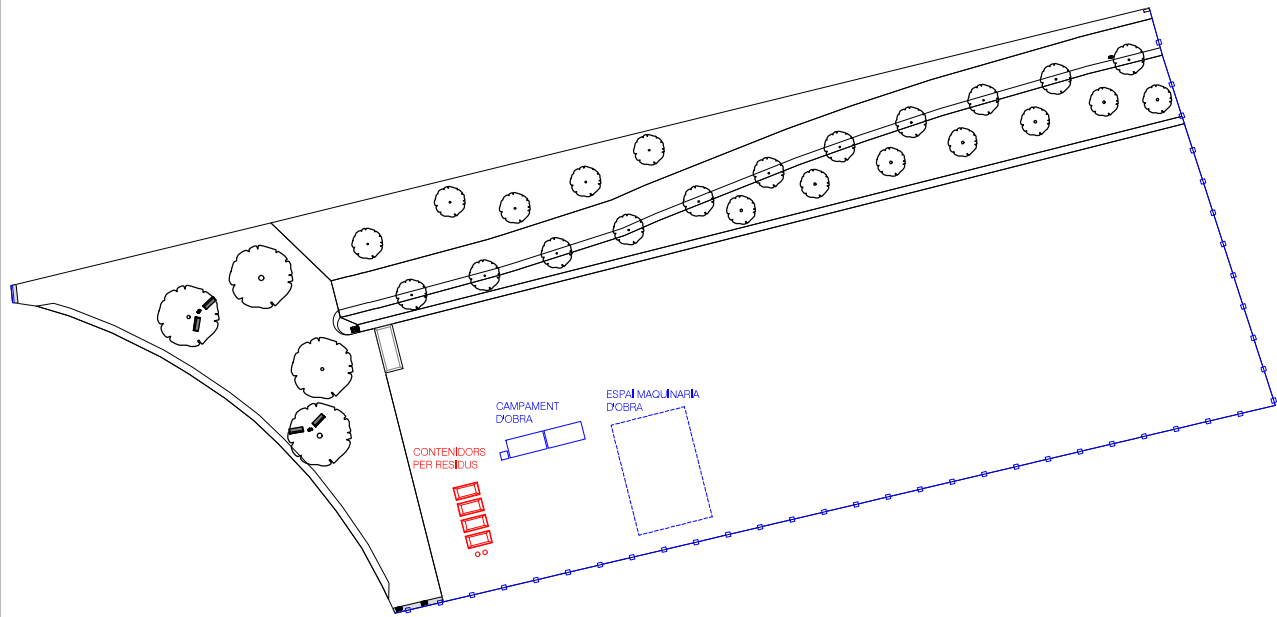
PROJECTE  
URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR19a

PROJECCION  
LlIBRE 3.01/19a pàg 2

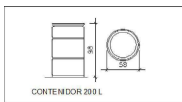
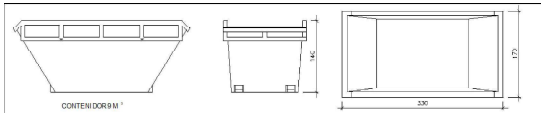
TÍTOL PLANO  
MOBILIARI URBÀ

ESCALA  
DATA  
FIRM PLANO  
13

PROJECCION  
ALBERT MO BAYONA



#### GESTIÓ DE RESIDUS



#### INSTAL·LACIONS PROVISIONALS



LAVABO PORTÀTIL



BARRAQUES D'OBRA (MENADOR, VESTIDOR, OFICINA)



TANCAMENT PROVISIONAL D'OBRA



#### INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

- BARRACA D'OBRA
- LAVABO PORTÀTIL
- CONTENIDORS DE RESIDUS
- TANCA PROVISIONAL D'OBRA

PROJECCION:  
Werk HAPPY 2022 SL

PROJECTE:  
URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR19a

EXECUCIÓ:  
LLORENÇ S. A. (H) 2022

TÍTOL PLANO:  
ORGANITZACIÓ D'OBRA

ESCALA:  
DATA: 10/07/2022  
FIRM PLANO:  
14

**procedo**  
PROYECTOS

ALBERT MO BAYONA



# PROJECTE D'URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR 19a DE LLEIDA



## DOCUMENT 3 PLEC DE CONDICIONS

Octubre 2023





# **PLEC DE CONDICIONS**

---

**URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR19a DE LLEIDA**



## **ÍNDEX**

### **CAPÍTOL 1: PRESCRIPCIONS GENERALS**

- 100.- Obres a que es refereix i situació.
- 101.- Descripció general.
- 102.- Direcció de l'obra.
- 103.- Contractista.
- 104.- Obligacions i responsabilitats.
- 105.- Personal.
- 106.- Materials.
- 107.- Documents del contractista.
- 108.- Replanteig i programa de treball.
- 109.- Execució i variacions de les Obres.
- 110.- Control de qualitat.
- 111.- Modificacions del projecte.
- 112.- Amidament de les Obres.
- 113.- Valoració i abonament de les Obres.
- 114.- Obres complementaries.
- 115.- Suspensió de les Obres i prorrogues de termini.
- 116.- Revisió de preus.
- 117.- Recepció.
- 118.- Termini de garantia.
- 119.- Liquidació de les Obres.
- 120.- Normativa subsidiària.
- 121.- Termini d'execució de les Obres.

### **CAPÍTOL 2: CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR ELS MATERIALS.**

- 200.- Qualitat dels materials.
- 201.- Materials que no compleixen les especificacions.

### **CAPÍTOL 3: EXECUCIÓ DE LES OBRES DE MOVIMENT DE TERRES**

- 300.- Neteja i esbrossada del terreny.
- 301.- Demolicions.
- 302.- Excavació a cel obert.
- 303.- Excavació en pous i rases.
- 304.- Terraplens i reblerts en rases.
- 305.- Tot-ú drenant i material de consolidació.
- 306.- Transport de terres i runes a l'abocador

### **CAPÍTOL 4: EXECUCIÓ DE CONDUCCIONS I DRENATGES**

- 400.- Cunetes i sèquies de formigó executades a l'obra.
- 401.- Cunetes i sèquies prefabricades en formigó.
- 402.- Embornals i buneres.
- 403.- Pous de registre i pericons.
- 404.- Col·locació de conduccions.
- 405.- Drenatges.
- 406.- Instal·lació de tuberies de fosa dúctil.

## **CAPÍTOL 5: EXECUCIÓ D'OBRES DE FÀBRICA**

- 500.- Armadures d'acer a emprar en formigó armat.
- 501.- Obres de formigó in situ.
- 502.- Obres de formigó prefabricat.
- 503.- Encofrats.
- 504.- Junts.
- 505.- Tapes de registre i reixes.
- 506.- Col·locació d'elements metàl·lics.
- 507.- Fàbriques de maó.
- 508.- Pas inferior.

## **CAPÍTOL 6: EXECUCIÓ DE FERMS FLEXIBLES**

- 600.- Capa de filtre antiargila.
- 601.- Explanada millorada.
- 602.- Subbase base granular.
- 603.- Base de tot-ú.
- 604.- Base de macadam.
- 605.- Reg d'emprimació.
- 606.- Reg d'adherència.
- 607.- Tractament a penetració amb lligants viscosos.
- 608.- Tractament penetració amb lligants fluïts.
- 609.- Simple tractament superficial i doble tractament superficial.
- 610.- Tractament superficial amb beurada bituminosa.
- 611.- Mescla bituminosa en fred.
- 612.- Mescla bituminosa en calent.

## **CAPÍTOL 7: EXECUCIÓ DE FERMS RÍGIDS**

- 700.- Paviments de formigó.
- 701.- Vorada.

## **CAPÍTOL 8: EXECUCIÓ D'OBRES DE SENYALITZACIÓ**

- 800.- Marques vials.
- 801.- Senyals de circulació.

## **CAPÍTOL 9: EXECUCIÓ D'OBRES D'ENLLUMENAT PÚBLIC**

- 900.- Instal·lació de punts de llum
- 901.- Canalitzacions elèctriques
- 902.- Presa de terra
- 903.- Proves de recepció de la instal·lació

## **CAPÍTOL 10: DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ.**

## **Capítol I**

# **PRESCRIPCIONS GENERALS**



## **CAPÍTOL 1 PRESCRIPCIONS GENERALS**

### **100.- OBRES A QUE ES REFEREIX I SITUACIÓ**

L'objecte general del projecte és portar a terme l'estudi tècnic necessari per portar a terme les obres d'urbanització, així com la valoració de la solució adoptada.

### **101.-DESCRIPCIÓ GENERAL**

Els terrenys objecte de projecte actualment son terrenys de conreu i l'actuació a realitza serà una nova urbanització, amb vials i dotació de serveis.

El projecte defineix els nous eixos per els quals transcorreren els carrers, els nivells de les terres sobre les que es formaran la futura parcel·lació, i la dotació de serveis portant-los des de l'exterior de la zona d'actuació.

Serà d'obligat compliment tot el referit a la Memòria i annexes del Projecte.

### **102.- DIRECCIÓ DE L'OBRA**

El Director de l'Obra serà el Tècnic designat per la Propietat i gaudirà de les més àmplies facultats per la millor efectivitat de la seva missió, designant-se'l des d'ara per Director.

Resoldrà les qüestions tècniques d'interpretació del Projecte, tot el que es relacioni directa i indirectament amb les Obres poguent, a criteri seu, rebutjar aquells elements o pràctiques que no siguin adequats i donarà les ordres oportunes pel millor èxit de les Obres, sempre que no modifiquin les condicions del Contracte.

Podrà comprovar en tot moment, si el Contractista compleix amb totes les obligacions contractuals i legals, podrà conèixer i participar en totes les previsions i actuacions que porti a terme el Contractista, relacionades amb les Obres.

Quant les ordres donades al Contractista referents a les Obres, materials, perills o perjudicis, reparació de perjudicis causats o altres d'anàloga naturalesa, no fossin complimentades eficaç i oportunament, el Director de l'Obra podrà manar executar-les amb càrrec al Contractista, previ advertiment a aquest per escrit.

Acreditarà al Contractista les Obres realitzades i practicarà les liquidacions.

Podrà designar Col·laboradors, per a que el representin o substitueixin en totes o en part de les seves funcions, comunicant-ho al Contractista, perquè els reconegui com a tals. Aquests Col·laboradors restaran integrats en la Direcció.

### **103.- CONTRACTISTA**

El Contractista és la part contractant obligada a executar l'obra.

Realitzarà bé les Obres contractades i en el termini estipulat, sota la seva total i exclusiva responsabilitat amb subjecció a les condicions del Contracte i a les ordres del Director.



Signarà el rebut en el duplicat de les ordres que se li donin per escrit i subscriurà amb la conformitat o inconvenients els comunicats o informes de les Obres, quan se'l requereixi, perquè ho faci.

Complimentarà seguidament totes les ordres que rebi del Director sense perjudici del dret de reclamació que tingui. L'exercici d'aquest dret no l'eximeix del compliment de dites ordres, encara que de tal reclamació pugui derivar-se'n justa indemnització al Contractista.

El Contractista té dret a que se li acusi rebut, de les comunicacions i reclamacions que dirigeixi al Director i així mateix que se li comuniqui per escrit, qualsevol ordre verbal que se li doni.

El Contractista està obligat a donar la seva col·laboració al Director i a les persones designades per ell, per què puguin aconseguir millor les seves funcions.

#### **104.- OBLIGACIONS I RESPONSABILITATS**

El Contractista o el seu representant està obligat a estar present a l'obra tantes vegades com el citi el Director per escrit i especialment en els replanteigs, amidaments i recepcions. En cas d'incompareixença injustificada, perdrà el dret d'al·legació o reclamació que l'assisteix en tals actes i s'atendrà a les conseqüències. El Director li enviarà els documents que es derivin de tals actes.

Si justifica la falta d'assistència, tindrà un termini de deu dies per a reclamar o fer les al·legacions oportunes, mitjançant un escrit dirigit al Director.

Són a càrrec del Contractista totes les despeses derivades del Contracte i l'execució de les Obres, entre les que hi ha:

- Mesures de seguretat, senyalitzacions i tanques.

- Replanteig, amidaments, controls de qualitat dels materials i Obres, així com dels elements i Obres provisionals o auxiliars.

- Assegurances del personal, Obres, maquinària, responsabilitat i danys a tercers.

- Neteja i vigilància.

- Arbitris, impostos, taxes, etc i també les multes, sancions o indemnitzacions per perjudicis, que es derivin de l'execució de les Obres pel Contractista.

- Permisos, llicències, canons d'abocament i concessions que siguin necessàries per l'execució de les Obres, amb exclusió de les que siguin específiques de la Propietat.

Disposarà en lloc adequat de l'obra, una oficina en bones condicions, a disposició del Director, on hi haurà còpia autoritzada dels documents contractuals del projecte i el llibre d'ordres. A més s'hi guardaran tots els documents que calgui consultar i també, mostres, referències, i qualsevol material que sigui convenient conservar.

El Contractista respondrà dels seus propis actes, dels del personal al seu servei i també dels subcontractistes. Igualment respondrà dels danys causats a l'obra per qualsevol causa, abans de la recepció provisional.

També són de la seva exclusiva responsabilitat els danys i perjudicis causats a tercers per la forma d'execució de l'obra, per omissió, per accident o per causa fortuïta.

Cuidarà que les Obres no pertorbin les instal·lacions i serveis existents en les zones afectades per aquesta.

Adoptarà sota la seva exclusiva responsabilitat i vigilància, les mesures per a garantir la més absoluta seguretat del personal de l'obra i de tercers.

Haurà d'acomplir i estar al corrent en tot moment de les obligacions que com Empresa li incumbeixin en matèria fiscal, laboral, Seguretat Social, Seguretat i Higiene en el Treball i de qualsevol altra classe que l'afecti.

Abans de començar les Obres haurà de comunicar al Director la seva residència o la del seu Delegat, a tots els efectes relacionats amb les Obres, així com qualsevol variació futura mentre durin aquestes. La residència haurà de ser en la localitat de les Obres o una altra pròxima, contant amb l'autorització del Director.

## **105.- PERSONAL**

El Contractista designarà a un Delegat que assumeixi la direcció dels treballs i actuï com al seu representant a tots els efectes referents a les Obres i l'acompliment del contracte.

Haurà de residir en lloc pròxim als treballs i tindrà solvència tècnica i moral suficient, així com facultat per organitzar l'execució de les Obres i executar les ordres del Director.

Es comunicarà per escrit al Director nom, titulació i residència del Delegat d'Obra, que apreciarà lliurement la seva suficiència en tots els aspectes.

El Delegat col·laborarà amb el Director per a resoldre els problemes que sorgeixin en l'execució de les Obres.

Quant la complexitat i naturalesa de les Obres ho requereixin o per circumstàncies especials sigui convenient a judici del Director, podrà exigir al Contractista que el Delegat tingui la titulació professional adequada a la naturalesa de les Obres i que el Contractista designi a més el personal facultatiu necessari sota la dependència d'aquell.

El Director podrà exigir del Contractista la designació d'un nou Delegat o qualsevol facultatiu que d'ell depengui, quant al seu judici així ho aconselli la lenta o defectuosa marxa de les Obres o acompleixin deficientment la seva comesa.

A l'obra hi haurà el nombre i classe de personal tècnic especialista i els operaris que facin falta pel volum i naturalesa dels treballs que estiguin realitzant-se, els quals seran de reconeguda aptitud i experiència.

El Contractista respondrà de la idoneïtat i disciplina del personal assignat a l'obra. El Director tindrà en tot moment la facultat d'exigir al Contractista la separació de l'obra de qualsevol persona que consideri inadequada sense que el Contractista pugui demanar perjudicis, per aquest motiu.

Si el Director ho creu necessari, podrà designar vigilants a l'obra dependents directament d'ell, corrent a càrrec del Contractista les retribucions i despeses que originin, prèvia comunicació per escrit al Contractista, exposant els motius d'aquesta discissió.

## **106.- MATERIALS**

Comprenen tots els materials, productes, elements i mecanismes que entrin a formar part integrant de l'obra i instal·lacions.

Serán de primera qualitat entre els de la seva classe, nous, sense defectes, en perfecte estat de conservació i ús i compliran les instruccions i normes promulgades per l'Administració referent a condicions generals i homologació, sense perjudici de les especificacions, que estableix el corresponent plec.

Arribaran a l'obra i s'arreglaran, amb la presentació original, amb les marques de fàbrica i precintes, a més d'altres distintius que els caracteritzin.

Les característiques dels materials insuficientment especificats en el Plec de Condicions o no continguts en ell, serán definits pel Director.

Els materials a emprar hauran d'ésser acceptats pel Director abans d'adquirir-los i arreglar-los a l'obra, a tal fi el Contractista haurà d'entregar oportunament mostres, catàlegs, garanties, anàlisis, certificats i especificacions suficients que permetin un judici clar de les qualitats dels materials proposats i de la seva conveniència.

En cas contrari el Director podrà ordenar retirar-los encara que estessin col·locats o s'hagués d'enderrocar parcialment l'obra, sense dret a indemnització. Si el Director cregués necessari fer analitzar o assajar alguns d'ells designarà un laboratori oficial perquè ho faci, tal com s'ha previst en el paràgraf corresponent d'aquest Plec de Condicions.

S'arreglaran en els llocs i forma adients, assegurant-ne la bona conservació, que no molestin ni ofereixin perill, mantenint sempre en bones condicions el lloc on es faci l'arregle.

L'acceptació prèvia dels materials no suposa l'autorització definitiva, poguent-los fer substituir fins i tot després de col·locats, els que no estiguin en condicions, de característiques diferents o que tinguin defectes no vistos en el primer reconeixement, encara que estiguessin inclosos, en amidaments i certificacions. Les despeses que s'originin en tal cas, serán a compte del Contractista.

## **107.- DOCUMENTS PEL CONTRACTISTA**

El Contractista rebrà un exemplar dels projectes de les Obres que hagi contractat. Podrà adquirir pel seu compte tantes còpies dels Plànols i d'altres documents com necessiti per executar les Obres, però no podrà fer ús del projecte ni dels altres documents per altres finalitats que les estrictament contractuals, ni exhibir-los o cedir-los a tercers.

Els documents que queden incorporats al Contracte tret que s'indiqui altra cosa són:

### **Licitació sota pressupost**

- Memòria
- Plànols
- Plec de condicions
- Pressupostos parcials
- Quadre de preus components
- Quadre de preus descompostos
- Pressupost total

#### **Licitació sota preus unitaris**

- Plànols
- Plec de Condicions
- Amidaments
- Quadre de preus components
- Quadre de preus descompostos

La inclusió en el contracte de les cubicacions i amidaments no implica l'exactitud amb el realitzat, tots els altres documents i dades que s'inclouen a la Memòria són informatius. El Contractista haurà d'assabentar-se'n de l'exactitud i procurar-se aquelles, altres que pugui necessitar.

En cas de contradicció entre el Plec de Condicions i els Plànols, prevaldrà aquell.

L'esmentat en el Plec de Condicions i omès en els Plànols o viceversa, haurà d'ésser executat com si estès en ambdós documents, sempre que l'unitat d'obra quedi suficientment definida i tingui preu en el Contracte.

### **108.- REPLANTEIG I PROGRAMA DE TREBALL**

Adjudicades definitivament les Obres, el Contractista farà el replanteig en el termini màxim de quinze (15) dies hàbils. Comprendrà, com mínim, els eixos principals que situen i caracteritzen les diverses parts de l'obra, així com els punts fixos i auxiliars necessaris pels successius replantejos de detall, marcats de forma invariable i duradora. Quan ho tingui acabat ho comunicarà al Director para la seva comprovació. S'aixecarà acta i s'entregarà un exemplar al Contractista.

En l'acta de replanteig constarà la conformitat o disconformitat del replanteig respecte als documents contractuals del projecte i qualsevol circumstància que pugui afectar al compliment del contracte.

Quan es faci constar alguna diferència o circumstància que impliqui una variació sensible del Projecte, es valoraran, pel Director de l'Obra, les repercussions a preus de Contracte.

El Contractista es responsabilitzarà de la conservació dels punts de replanteig.

Dintre dels quinze (15) dies hàbils següents, el Contractista iniciarà les Obres, comunicant la data al Director i presentarà el Programa de Treball, que contindrà:

- Programa de les Obres a realitzar, classe i volum.
- Medis que s'empraran, expressant classe i rendiments mitjans.
- Valoració mensual i acumulada de l'obra programada.
- Representació gràfica de les diverses activitats.
- Programa de control de qualitat.

El programa de treball i els mitjans a emprar hauran d'ésser aprovats pel Director.

El termini d'execució començarà a comptar des de la data de replanteig.

### **109.- EXECUCIÓ I VARIACIONS DE LES OBRES**

Els treballs hauran d'executar-se segons les condicions del Contracte i d'acord amb el Programa aprovat, no podran diferir substancialment d'ells sense autorització.

La maquinària i demés elements de treball que s'hagin de portar a l'obra segons el Programa o que el Director consideri necessaris, estaran sempre en bones condicions i quedaran adscrits a ella al llarg de l'execució de les unitats en què s'utilitzin.

Les unitats d'obra realitzades amb materials diferents i de diferent forma al descrit en els documents del Contracte, sense prèvia autorització i les defectuoses, no seran d'abonament. El Director tindrà la facultat d'exigir l'enderroc i reconstrucció de les parts que no compleixin les condicions establertes o sospiti fonamentadament que no les compleixen, havent de fer-ho el Contractista al seu càrrec, el qual a més serà responsable dels perjudicis que per aquesta raó puguin recaure a la propietat.

Si enderrocada alguna part sospitosa resultes que reunia les condicions exigibles, el Contractista tindrà dret a ésser indemnitzat.

Si el Contractista substitueix un material per un altre de major qualitat sense ordre escrita del Director, s'abonarà únicament el preu estipulat en el Contracte. Si realitza major volum d'obra sense que se li ordeni, s'abonarà solament el projectat. Si l'excés d'obra no fos admissible, el Contractista restarà obligat a enderrocar-la.

Fins a la recepció posterior al termini de garantia el Contractista serà responsable de l'execució de l'obra contractada i de les falles que si trobin.

#### **110.- CONTROL DE QUALITAT**

Per a controlar la qualitat de les Obres, el Contractista, al seu càrrec, efectuarà els assaigs en les condicions i freqüència que s'estableix en el Plec de Condicions, o bé a les Instruccions i Normes Oficials. De no estar regulats en cap dels documents assenyalats es procedirà d'acord amb el que determini el Director.

En el decurs de l'obra i en el període de garantia, el Director podrà ordenar que es realitzin les proves assaigs i anàlisi que estimi oportú per a comprovar la qualitat dels materials i la bona execució de l'obra efectuada.

El Contractista està obligat a donar les facilitats necessàries, aportant els medis auxiliars i personal necessari, corrent al seu càrrec les despeses que s'originin fins un import màxim de l'u per cent (1%), del pressupost de l'obra.

De les proves realitzades es faran Actes que es tindran en compte per la recepció de l'obra.

En cas de disconformitat del Contractista amb els assaigs efectuats, s'acudirà a un Laboratori Oficial designat pel Director, perquè el realitzi.

#### **111.- MODIFICACIONS DEL PROJECTE**

No s'admetrà cap variació sobre l'obra definida al projecte ni sobre l'execució establerta al programa de treball sense expressa autorització escrita del Director de l'Obra. Tot dubte, deficiència o omissió en el Projecte ha d'ésser aclarida pel Contractista abans de donar inici a les unitats d'obra a que es refereixi.

Durant l'execució de l'obra la Propietat podrà suprimir part de la mateixa o realitzar major volum, sempre que el total de les supressions o addicions valorades als preus del Contracte no disminueixin o sobrepassin en més d'un vint per cent (20%) del total de l'obra contractada. En cas d'excedir del vint per cent (20%) el Contractista podrà acceptar-ho o refusar-ho.

Amb independència de les supressions o addicions esmentades, el Contractista haurà d'introduir les modificacions que li ordeni el Director, quant les cregui imprescindibles per què es mantinguin totes les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes en el Projecte. Si aquestes modificacions per la quantia o naturalesa justifiquen variacions sensibles de preu o termini d'execució, el Contractista sol·licitarà per escrit que se li aboni el valor corresponent i s'augmenti raonablement el termini d'execució.

El Contractista podrà proposar també al Director modificacions de l'obra projectada, degudament justificades, el qual les resoldrà d'acord amb les seves facultats i en el seu cas les sotmetrà a la Propietat.

Si en les variacions o modificacions hi hagués alguna unitat d'obra el preu de la qual no figuri en el Contracte ni es pugi deduir del mateix, es determinarà pel sistema de preus contradictoris, basant-se fins on sigui possible en els costos elementals que figurin en el projecte i en qualsevol cas serviran de referència els preus de mercat que regeixin en la data de la licitació del mateix.

## **112.- AMIDAMENT DE LES OBRES**

Les Obres s'amidaran per unitats completament acabades, aplicant-se en cada una d'elles el mètode que especifiquin els documents del Contracte i en el seu defecte, el criteri del Director. Als amidaments podrà assistir el Contractista i formular les observacions i reclamacions que cregui oportunes.

Aquelles parts o unitats que hagin de quedar ocultes o suposin la desaparició d'elements necessaris per poguer efectuar l'amidament, s'efectuarà aquesta abans de la seva desaparició i el Contractista haurà d'avisar amb temps suficient al Director, perquè pugui prendre les dades necessàries. En cas contrari, aquest actuarà, segons el seu bon criteri i el Contractista haurà d'acceptar el resultat.

En les unitats que hagin d'abonar-se a pes, es procedirà a comprovar-lo abans de la seva posada a l'obra, en presència del Director.

## **113.- VALORACIÓ I ABONAMENT DE LES OBRES**

S'abonaran al Contractista les Obres que realment hagi efectuat d'acord amb el Projecte i modificacions autoritzades.

A tal efecte, el Director lliurarà certificació de les Obres realitzades, en els terminis establerts en el Contracte i en el seu defecte, mensualment. Per tot això es formularà relació valorada dels treballs realitzats "a l'origen", previ amidament. S'entregarà una còpia al Contractista, perquè dintre del termini de quinze dies de la recepció, pugui formular les objeccions que cregui oportunes.

Les relacions valorades i certificacions consegüents tindran caràcter provisional i els pagaments a que doni lloc es conceptuaran com avançament a bon compte, quedant pendents de la liquidació final per la confirmació o rectificació.

Sempre que en el Contracte no s'especifiqui una modalitat diferent, les Obres es valoraran als preus d'execució material que figuri en el projecte, i als fixats contradictòriament en el seu cas. Se'ls hi augmentarà el tant per cent adoptat per obtenir el pressupost de Contracte i del resultat es descomptarà la baixa obtinguda a la subhasta.

Quan fos precis valorar Obres incompletes s'aplicaran els preus del projecte, segons les unitats que en ell figuren. Aquelles unitats que no estiguin completament acabades no es valoraran, poguen el Contractista acabar-les completament o renunciar a l'import del parcialment efectuat.

Les partides alçades a justificar es mesuraran per unitats d'obra i es valoraran a preus de projecte. Les partides alçades d'abonament íntegre, s'abonaran al Contractista una vegada acabats els treballs en les degudes condicions.

Els materials arreplegats a peu d'obra sempre que siguin útils i no existeixi el perill que desapareguin de les Obres o es deteriorin, es podran valorar a judici del Director al setanta-cinc per cent (75%) del preu corresponent en el Contracte. En cas de rescissió del Contracte s'abonaran per la totalitat del seu valor, sempre que reuneixin les condicions abans dites. El Director podrà demanar al Contractista un aval bancari que garanteixi els materials arreplegats que se certifiquen.

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

#### **114.- OBRES COMPLEMENTARIES**

Obres complementàries són les que per la seva naturalesa no es poden preveure o detallar-se suficientment, sinó a mida que avancin els treballs.

S'efectuaran d'acord als projectes i plànols que es vagin entregant al Contractista i les ordres que li doni el Director. S'executaran en les mateixes condicions i amb iguals prescripcions que les del Projecte.

#### **115.- SUSPENSIÓ DE LES OBRES I PRORROQUES DE TERMINI**

Si per causa de força major s'hagués de suspendre total o parcialment les Obres, el Contractista ho comunicarà, per escrit, al Director tant ràpid com es produeixi la causa o paralització, sense aquest requisit no podrà tenir-se en compte per la pròrroga de termini, quan fos procedent.

Sempre que la Propietat acordi la suspensió total o parcial de les Obres i aquesta suspensió causes danys i perjudicis demostrats al Contractista, aquest tindrà dret a que se l'indemnitzi i la valoració atindrà, entre altres factors, a la pertorbació, al ritme previst de les Obres i les conseqüències, utilització de maquinària, instal·lacions i personal.

#### **116.- REVISIÓ DE PREUS**

El Contracte s'entén a risc i ventura del Contractista sense que pugui sol·licitar augment de preu o indemnització, excepte pel que a disposicions de caràcter oficial, que li siguin aplicables, estableixi la clàusula revisoria, o s'accepti i reguli expressament en el Contracte.

#### **117.- RECEPCIÓ**

Quaranta-cinc (45) dies abans d'acabar-se les Obres el Contractista ho comunicarà per escrit al Director i dintre del mes següent del final, es procedirà a la seva recepció, entregant-les el Contractista i rebent-les la propietat, juntament amb el Director, sempre que es trobin realitzades i en bon estat. De la recepció s'aixecarà Acta per triplicat, un dels exemplars s'entregarà al Contractista, i podrà fer constar en ella les al·legacions que estimi pertinents. En cas d'incompareixença justificada del Contractista, podrà fer les al·legacions, per escrit, en el termini de deu (10) dies.

### **118.- TERMINI DE GARANTIA**

Rebudes les Obres començarà a comptar el termini de garantia, que serà d'un (1) any, llevat d'especificació diferent.

Durant aquest temps, el Contractista conservarà l'obra d'acord amb el previst en el Plec de Prescripcions Tècniques. Respondrà dels danys i desperfectes que puguin produir-se a l'obra, a no ser que es provi que els mateixos hagin estat ocasionats pel mal ús que d'aquella haguessin fet els usuaris o Entitat encarregada de l'explotació. En aquest supòsit tindrà dret a ésser reembossat de l'import dels treballs que es realitzin per restablir l'obra en les condicions degudes.

Al finalitzar el termini de garantia i dintre del mes següent, es procedirà a la revisió de les Obres. En cas de què no es trobin en bones condicions s'aixecarà Acta, donant instruccions al Contractista i fixant un nou i últim termini per la seva revisió. En cas de no ser correcte l'obra en el nou termini, es conceptuarà com incompliment de Contracte amb totes les conseqüències. Si s'endarrerís més d'un mes la revisió per culpa de la Propietat, el Contractista tindrà dret a que se'l indemnitzi dels danys i perjudicis causats.

D'aquesta revisió s'aixecarà Acta amb tants exemplars com assistents figurin en ella, lliurant un exemplar al Contractista. Serà d'aplicació l'establert per la recepció.

### **119.- LIQUIDACIÓ DE LES OBRES**

Abans dels tres (3) mesos de la revisió posterior al termini de garantia de les Obres es procedirà a la liquidació definitiva, incloent-se les variacions que hagin produït durant el període de garantia, amb els mateixos drets pel Contractista que en la recepció. Aprovada la liquidació definitiva s'expedirà certificació de la mateixa i si el saldo es favorable al Contractista, se li abonarà la diferència.

Si el saldo es favorable a la Propietat es requerirà al Contractista a que procedeixi al reintegrament i si no ho fes no podrà procedir-se a la devolució de la fiança.

### **120.- NORMATIVA SUBSIDIARIA**

Subsidiàriament serà d'aplicació el Plec de Clàusules Administratives Generals, per la Contractació d'Obres de l'Estat, Decret 3.854/1.970 del Ministeri d'Obres Públiques o el que el substitueix-hi legalment.

### **121.- TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES**

El Contractista haurà de tenir acabats la totalitat dels treballs compresos en el present Projecte als 4 mesos d'haver-li comunicat l'adjudicació dels mateixos.





**Capítol 2**  
**CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR**  
**ELS MATERIALS**



## **CAPÍTOL 2**

### **CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR ELS MATERIALS**

#### **200.- QUALITAT DELS MATERIALS**

##### **200.1.- Condicions generals.**

Tots els materials que s'emprin en les Obres hauran de complir les condicions que s'estableixen en el present Plec, i ser aprovats pel Director d'Obra. Qualsevol treball que es realitzi amb materials no assajats, o sense estar aprovats pel Director d'Obra serà considerat com defectuós o inclòs rebutjables.

El Contractista presentarà, per la seva aprovació, un Pla d'Autocontrol de Qualitat amb un programa de Punts d'Inspecció. Aprobant aquest per la Direcció d'Obra passarà a ser contractual. Aquest P.A.Q. haurà de garantir el compliment de les condicions establertes en el present Plec, havent-lo de dur a terme el Contractista sota la seva responsabilitat i al seu càrrec.

##### **200.2.- Normes oficials.**

Els materials que quedin incorporats en l'obra i per als quals existeixin normes oficials establertes en relació amb la seva utilització a les Obres Públiques, hauran de complir amb les normes vigents trenta (30) dies abans de l'anunci de la licitació, llevat de les derogacions que s'especifiquin en el present Plec, o que es convinguin de mutu acord.

##### **200.3.- Examen i prova dels materials.**

No es procedirà a la utilització dels materials sense que abans siguin examinats i acceptats pel Director d'Obra, o persona en qui delegui, en base a l'esmentat P.A.Q.

Les proves i assaig ordenats no es duran a terme sense la notificació prèvia al Director d'Obra, d'acord amb l'establert en el Programa de Punts d'Inspecció.

El Contractista haurà de subministrar als laboratoris, i al seu càrrec, una quantitat suficient de material per assajar, que retirarà amb posterioritat a la realització dels assaigs.

El Contractista té l'obligació d'establir a peu d'obra l'emmagatzematge o ensitjat dels materials, amb la suficient capacitat i disposició convenient perquè pugui assegurar-se el control de qualitat dels mateixos, amb el temps necessari perquè siguin coneguts els resultats dels assaigs abans del seu ús a l'obra i de tal forma que s'asseguri el manteniment de les seves característiques i aptituds pel seu ús a l'obra.

Quan els materials no siguin de la qualitat prescrita en el present Plec, o no tinguin la preparació exigida, o quan per manca de prescripcions formals del Plec es reconegues o demostrés que no eren adequats per al seu ús, el Director d'Obra donarà ordre al Contractista, perquè al seu compte els reemplaci per uns altres que satisfacin les condicions o siguin idonis per a l'ús projectat.

Els materials rebutjats hauran d'ésser immediatament retirats de l'obra. Les despeses aniran a càrrec del Contractista.

En els casos d'ús d'elements prefabricats i construccions parcial o totalment executades fora de l'àmbit de l'obra, el control de la qualitat dels materials, segons s'especifica, es realitzarà en els tallers o llocs de preparació.

#### **201.- MATERIALS QUE NO COMPLEIXEN LES ESPECIFICACIONS**

Quan els materials no satisfacin el que per a cadascun en particular determina aquest Plec, el Contractista s'atindrà al que determini el Director d'Obra conforme al que es preveu en els apartats següents.

#### **201.1.- Materials col·locats a l'obra (o semielaborats).**

Si alguns materials col·locats a l'obra o semielaborats no compleixen amb les especificacions corresponents, el Director d'Obra ho notificarà al Contractista indicant si aquestes unitats d'obra poden ser acceptables, encara que defectuoses, i penalitzables, o s'han de demolir, suprimir o retirar.

El Contractista podrà en tot moment retirar o demolir al seu compte les esmentades unitats d'obra, sempre dintre dels terminis fixats en el Contracte, si no està conforme amb la penalització imposada.

#### **201.2.- Materials aplegats**

Si alguns materials no compleixen amb les especificacions, el Director d'Obra ho notificarà al Contractista concedint-li un termini de vuit (8) dies per a la seva retirada. Si passat dit termini, els materials no haguessin estat retirats, el Director d'Obra pot ordenar a tercers la seva retirada a compte del Contractista, descomptant les despeses fetes de la següent certificació que es realitzi.

## **Capítol 3**

# **EXECUCIÓ DE LES OBRES DE MOVIMENT DE TERRES**



### **CAPÍTOL 3**

#### **EXECUCIÓ DE LES OBRES DE MOVIMENT DE TERRES**

#### **300.- NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY**

##### **300.1.- Definició**

La neteja i esbrossada del terreny consisteix en netejar les zones que corresponguin d'arbres, fusta caiguda, restes de troncs o arrels, plantes, escombraries, o qualsevol altre material inservible o perjudicial, incloent l'extracció de troncs, arrels, etc., així com el condicionament i transport de tot el material esmentat. També inclou la retirada i emmagatzemament d'aquelles estructures que obstaculitzin, molestin d'alguna forma les operacions de construcció i el cànon i manteniment de l'abocador corresponent.

##### **300.2.- Execució de les Obres**

Les operacions d'esbrossada i neteja s'estendran a tota la zona de treball tal i com aquesta zona es defineix al projecte i, al marge d'aquesta, en els llocs on ordeni el Director d'Obra.

Aquesta operació s'haurà d'efectuar abans de començar els treballs d'excavació o terraplenada de qualsevol classe. L'esbrossada inclourà l'extracció i transport a abocador o a les zones indicades pel Director de l'Obra de 75 cm de terra vegetal en les àrees destinades a rebre un posterior rebliment o terraplè i la restitució de la mateixa en aquelles àrees d'ocupació temporal on calgui.

Els arbres que el Director d'Obra designi o marqui, es conservaran intactes. Per minvar els danys als arbres marcats, els que s'hauran de treure es faran caure cap al centre de la zona objecte de la neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al trànsit o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per la copa i tronc progressivament.

En els desmunts, tots els troncs i arrels més grans de 10 cm de diàmetre seran eliminats fins a una profunditat no inferior a cinquanta centímetres (50 cm) per sota de l'explanació.

Del terreny natural sobre el que s'haurà d'assentar l'obra, s'eliminaran tots els troncs o arrels amb un diàmetre superior a 10 cm sigui amb mitjans manuals o mecànics, de tal forma que no en quedi cap a menys de 30 cm de profunditat per sota de la superfície natural.

Les restes de tot tipus de material que s'hagin de transportar a l'abocador i que no s'hagin d'utilitzar per a rebliments o terraplens i s'hauran de carregar i transportar immediatament sense que es permeti l'arreglament a obra de les esmentades restes. No respectar aquesta condició pot comportar la paralització immediata de les Obres.

Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials seran podats i netejats, després es tallaran en trossos adequats i finalment s'amuntegaran acuradament al llarg de la traça, separats dels munts que hauran de cremar-se o llençar-se. La longitud dels trossos de fusta no serà inferior a 3 m, si ho permet el tronc.

Tots els subproductes forestals, llevat la llenya de valor comercial, es cremaran. La crema del material es farà d'acord a les disposicions legals vigents en la matèria.

Els munts que hagin de ser cremats, es col·locaran en el centre o molt a prop de la zona objecte de la neteja, o en espais oberts, procurant no originar danys a d'altres arbres o vegetació propera.



El Director d'Obra podrà aturar els treballs de crema, per mal temps o per qualsevol altra raó que comporti algun perill.

En cas de trobar-se o detectar-se, durant l'execució d'aquests treballs previs, pericons, canonades o qualsevol altre element que s'hagi de conservar i/o hagi d'ésser objecte de reposició posterior, serà apropiadament senyalitzat per tal de garantir la seva posterior reposició. Els costos d'aquesta senyalització correran càrrec del Contractista.

### **300.- Amidament i abonament**

S'amidarà per metre quadrat (m<sup>2</sup>) netejat, limitant-se exclusivament a l'amplada l'estrictament necessària per executar l'obra.

L'abonament es realitzarà, segons el preu que figura als Quadres de Preus.

### **301.- DEMOLICIONS**

#### **301.1.- Definició**

Es defineix com a demolició, a l'objecte d'aquest projecte, el treball a realitzar consistent en l'eliminació d'Obres ja construïdes.

Els materials sobrants de la demolició, seran transportats a l'abocador, conservant la pedra natural que una vegada seleccionada es recuperarà pel seu nou ús.

Les operacions inclouen l'enderroc dels materials amb mitjans manuals o mecànics, la càrrega sobre camió, el transport a l'abocador i el cànon de manteniment d'aquest.

#### **301.2.- Amidament i abonament**

Les demolicions s'amidaran per metres quadrats (m<sup>2</sup>) o unitats d'obra (u), segons s'especifiqui als Quadres de Preus.

El preu s'entén complet, és a dir, comprèn totes les operacions necessàries per deixar l'obra enllestida, fins i tot el transport a l'abocador i en el cas de les unitats d'obra inclou totes les operacions necessàries per eliminar completament les Obres existents.

L'abonament es realitzarà, segons els preus que figuren als Quadres de Preus.

### **302.- EXCAVACIÓ A CEL OBERT**

#### **302.1.- Definició**

Aquests treballs consisteixen en les operacions necessàries, per excavar, remoure, evacuar i anivellar els materials a la zona compresa entre el terreny natural i el terreny una vegada enllestida l'obra.

#### **302.2.- Execució**

Les excavacions s'executaran de forma que la superfície acabada sigui anàloga a la considerada als Plànols.

Les superfícies vistes, com talussos, cunetes, etc. hauran de formar sensiblement un pla, refinant-se quantes vegades sigui necessari fins a aconseguir-ho.

Quan el nivell freàtic es trobi per sobre de la línia d'excavació, es prendran les mesures oportunes a l'objecte d'evacuar les aigües i de que aquestes no danyin l'excavació és a dir, es preveuran els sistemes necessaris d'esgotament, drenatge, etc., que el Director d'Obra consideri oportuns.

Durant l'execució del desmunt es preveurà la sortida d'aigües pluvials perquè no s'emmagatzemin a la zona excavada. Als desmunts en roca, s'utilitzarà la tècnica del pretall o similar per a formar els plans límits de l'excavació.

Els materials sobrants de l'excavació es transportaran a un abocador, o al lloc de la seva utilització posterior. Aquest transport a abocador haurà de ser immediat en el cas de fangs i roca ja que únicament es permetrà l'arreglament a obra dels sòls que puguin ser utilitzables per a rebliments posteriors. No respectar aquesta condició pot comportar la paralització de les Obres fins al transport a abocador de les restes arreplegades sense autorització.

En cap cas es procedirà al refi de la superfície que ha de rebre un revestiment en el cas de formigonar contra el terreny, si aquest no es col·loca durant les 24 hores següents. Si això no és possible l'excavació prèvia haurà de deixar un marge de 0,20 a 0,30 m de gruix de material a excavar durant el refi final. En qualsevol cas, durant el període posterior al refi de la caixa es prendran les mesures necessàries per tal de mantenir la superfície de la caixa amb un grau d'humitat adient.

### **302.3.- Amidament i abonament**

El metre cúbic (m<sup>3</sup>) d'excavació es refereix al volum de l'esmentada unitat amidada sobre el terreny abans d'iniciar-se les Obres, qualsevol que sigui la naturalesa d'aquest, incloent sòl, roca, fang o qualsevol material que pugui aparèixer. S'amidarà per m<sup>3</sup> que es calculen com a diferència entre els perfils agafats abans d'iniciar-se l'obra (deduïda l'esbrossada) i els perfils finals.

En el preu de l'excavació s'inclou l'excavació en qualsevol tipus de terreny, transport i la retirada de productes a l'abocador o lloc d'utilització, l'allisada de superfícies, compactacions, humectacions, estrebades, esgotaments, atalls i desguassos, desarrissat i tala de superfícies vistes i finalment sanejament de zones rocoses afectades per les excavacions i drets i cànon de manteniment de l'abocador. S'utilitzaran mitjans manuals, mecànics o explosius. L'esgotament mitjançant bomba submergible s'estendrà fins al moment que aquest deixi de ser necessari, ja sigui per haver completat l'Obra, o per deixar de ser necessari per qualsevol altra circumstància sense que el Contractista tingui dret a cap cobrament addicional degut al temps total que les bombes, en número i potència necessaris, hagin estat en servei. S'entenen inclosos els medis auxiliars tals com mànegues flexibles, grups electrògens, combustible, etc. necessaris per la correcta execució de l'unitat.

Els excessos d'excavació en relació a les dimensions indicades en els Plànols, que no fossin ordenats pel Director d'Obra, no es consideren abonables i en cada cas s'hauran de reomplir en la forma que hom indiqui sense que l'esmentat rebliment sigui d'abonament.

L'abonament es realitzarà, segons preus que figuren als Quadres de Preus.

En qualsevol cas l'arranjament, anivellació i estesa de terra vegetal segons criteris de la Direcció d'Obra en els abocadors aniran a càrrec del Contractista.

### **303.- EXCAVACIÓ EN POUS I RASES**

#### **303.1.- Definició**

Aquests treballs consisteixen en les operacions necessàries, per excavar, remoure, evacuar i anivellar els materials a la zona compresa en el terreny després de realitzar l'excavació a cel obert.

#### **303.2.- Execució**

L'excavació s'executarà de forma que la superfície acabada sigui anàloga a la considerada als Plànols.

Les superfícies vistes, com talussos, cunetes, etc. hauran de formar sensiblement un pla, refinant-se quantes vegades sigui necessari fins aconseguir-ho.

Quan el nivell freàtic es troba per sobre de la línia d'excavació, es prendran les mesures oportunes a l'objecte d'evacuar les aigües i de que aquestes no danyin a l'excavació és a dir, es preveuran els sistemes necessaris d'esgotament, drenatge, etc., que el Director d'Obra consideri oportuns. S'aplicarà el mateix criteri d'extensió en el temps en les operacions d'esgotament que en el cas d'excavació a cel obert.

Durant l'execució de l'excavació es preveurà la sortida d'aigües pluvials perquè no s'emmagatzemin a la zona excavada. A les excavacions en roca, s'utilitzarà la tècnica del pretall o similar per a formar els plans límits de l'excavació.

Els materials sobrants de l'excavació es dipositaran en un abocador, o al lloc de la seva utilització.

Els preus corresponents són aplicables per a qualsevol tipus de terreny que pugui aparèixer siguin els que siguin els mitjans aplicats.

#### **303.3.- Amidament i abonament**

Es mesurarà per metres cúbics (m<sup>3</sup>) que es calcularan per diferència entre els perfils presos abans d'iniciar-se l'obra i els perfils finals. Els excessos realitzats a l'excavació sense autorització del Director de l'Obra, no seran d'abonament, i haurà d'omplir-los al seu càrrec el Contractista, d'acord amb les ordres del Director d'Obra, a cada cas.

Si a causa de l'ubicació de la rasa o pou, respecte a l'excavació general la maquinaria ha de realitzar excavacions i/o rebliments previs i/o posteriors en una o varies fases fins a deixar l'obra segons Plànols, no es derivarà cap dret de reclamació ni de cobrament addicional per part del Contractista. El mateix criteri serà d'aplicació en el cas de que la maquinària hagi de treballar des d'un camí de servei amb limitades condicions de visibilitat i en el cas que, pels motius que siguin, les dimensions de la rasa que donen major rendiment no coincideixin amb les dels Plànols.

L'esgotament i drenatges necessaris seran a càrrec del Contractista així com el transport dels productes sobrants a l'abocador o al seu lloc d'utilització. L'esgotament s'estendrà des de l'inici de l'excavació fins al moment en què deixi de ser necessari per a l'execució de les Obres.

L'abonament es realitzarà, segons els preus que figuren als Quadres de Preus.

### **304.-TERRAPLENS I REBLERTS EN RASES**

#### **304.1.- Execució**

Abans d'estendre el material es procedirà a l'esbrossada i extracció de la terra i matèria vegetal de tot tipus en la zona que haurà de rebre el terraplè o rebliment i a la compactació al 95% PN de la fonamentació del mateix o del fons de la rasa.

En els terraplens a mitja vessant, s'esglaonará el terraplè de forma adequada per assegurar la unió del nou terraplè amb l'existent.

El material de reblert, de qualitat i condicions d'humitat previstos en aquest Plec de Condicions, s'estendrà per capes de gruix no superior a 25 cm. Els materials a emprar seran de préstec i, excepcionalment, procedents de les excavacions.

Si sobre el terreny en el qual s'ha de construir el rebliment existeixen corrents d'aigües superficials o subbalvees, es desviaran les primeres i es captaran i conduiran les últimes fora de l'àrea de fonamentació del terraplè abans de començar la seva execució. Aquestes Obres s'executaran d'acord a les instruccions de la Direcció d'Obra.

Si el terraplè s'ha d'executar sobre capes d'argiles toves i/o expansives o sòls susceptibles de canvis de volum per canvis d'humitat es procedirà prèviament a la seva estabilització, emprat els materials definits en aquest Plec de Condicions i seguint les instruccions del Director de l'Obra.

### **304.2.- Amidament i abonament**

L'amidament i abonament es realitzarà per metres cúbics (m<sup>3</sup>) de reblert i compactat, amidat per diferència entre els perfils agafats abans d'iniciar els treballs i els perfils finals un cop compactat el reblert segons la secció tipus teòrica.

La contracta es proveirà al seu càrrec les zones i materials de préstec, després de convenir amb els propietaris de les esmentades zones les condicions en què s'hagin de realitzar les excavacions. Tal decisió, així com la de l'elecció de la zona de préstec, serà sotmesa al criteri de la Direcció d'Obra.

L'abonament es realitzarà aplicant els preus que figuren als Quadres de Preus.

El preu assenyalat compren l'excavació al lloc del préstec, el transport, l'allisada de superfície, compactacions, humectacions, estrebades, esgotaments, atalls, desguassos i refi de totes les superfícies, així com el subministrament, manipulació i ús dels materials, maquinària i mà d'obra necessàries perquè l'obra realitzada sigui aprovada per la Direcció d'Obra. De manera particular inclou el cànon de préstec, el condicionament del mateix per deixar-lo en les mateixes condicions inicials, la càrrega del préstec sobre camió, el transport al seu lloc d'utilització, l'extensió, l'humectació i compactació al 95 % PN en tongades de 25 cm.

Cas que el material a emprar en el rebliment procedeixi de les excavacions realitzades en altres punts de l'obra, s'entén integrat en el preu la càrrega en el lloc de disponibilitat de material i el seu transport fins el lloc d'utilització. També s'entenen incloses les operacions de garbellat i selecció del material, manual o mecànicament, per assolir les condicions referents als materials de reblert consignades en aquest Plec de Condicions.

### **305.- MATERIAL DRENANT**

#### **305.1.- Execució**

Les capes seran sensiblement horitzontals, i en cap cas el grau de compactació del reblert serà inferior al més gran dels que tenen els materials adjacents situats al seu mateix nivell.

Els materials utilitzats compliran les característiques establertes en aquest Plec de Condicions.

El material drenant s'abocarà a l'excavació amb mitjans mecànics, pales, tremuges o altres mitjans, però en cap cas es permetrà l'entrada de vehicles pesants i/o camions a l'explanació per a l'abocament del material.

L'extensió s'efectuarà amb motoanivelladora o amb bulldozer tipus D6 o D7, amb retroexcavadores mixtes, amb pales carregadores o amb la màquina més lleugera possible a fi i efecte de no crear roderes ni grans deformacions a la subrasant. Posteriorment es refinarà i anivellarà amb motoanivelladora i es compactarà amb corró vibrant. S'ha de tenir en compte que el material drenant s'haurà de portar de fora de la zona d'influència de l'obra ja que les graveres naturals locals potser que no reuneixin les característiques desitjables. En cas d'incloure una capa de filtre amb grava 20/40 entre la subrasant i el tot-ú drenant seran aplicables les mateixes condicions generals que en el cas del tot-ú drenant, però l'abocament es realitzarà amb tractors lleugers dotats de tremuges des de l'interior de l'excavació. En cas de que aquest mètode perjudiqui l'estabilitat de la subrasant es procedirà a l'abocament des de l'exterior i a l'estesa amb mitjans manuals o mecànics.

Hauran d'emprar-se els mètodes de compactació adequats per evitar trencar els possibles conductes que es col·loquen en el fons del reblert per a l'evacuació de les aigües, prenent-se per altra part les precaucions necessàries, perquè durant la compactació no s'alteri la situació dels esmentats tubs de drenatge.

### **305.2.- Amidament i abonament**

El material filtrant emprat en les capes drenants es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m<sup>3</sup>) de reblert compactat, mesurat per diferència entre els perfils agafats abans de començar els treballs i perfils finals un cop compactat el reblert segons la secció tipus teòrica.

Els preus d'aplicació seran els que figuren als Quadres de Preus.

## **306.- TRANSPORT DE TERRES I RUNES A L'ABOCADOR**

### **306.1.- Definició**

Aquesta unitat d'obra inclou tant la càrrega com el transport a l'abocador, a qualsevol distància, dels productes sobrants de les excavacions, enderrocs o de qualsevol altra. La retirada fora de l'obra dels productes d'excavació o d'enderroc, haurà de ser autoritzada pel director de l'Obra.

### **306.2.- Amidament i abonament**

L'amidament es farà per la diferencia entre les excavacions i els reblerts, o entre les excavacions i les Obres que es construeixin al seu lloc, mesurats sobre els Plànols.

S'abonaran per metres cúbics (m<sup>3</sup>) de productes transportats a qualsevol distància, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

## **Capítol 4**

# **EXECUCIÓ DE CONDUCCIONS I DRENATGES**



## **CAPÍTOL 4**

### **EXECUCIÓ DE CONDUCCIONS I DRENATGES**

#### **400.- CUNETES I SÈQUIES DE FORMIGÓ EXECUTADES A L'OBRA**

##### **400.1.- Definició**

Aquesta, unitat comprèn l'execució de cunetes i sèquies de formigó, construïdes sobre un llit d'assentament prèviament preparat.

La forma i dimensions, així com el tipus de formigó, seran els definits als Plànols.

##### **400.2.- Execució de les Obres**

Una vegada anivellat i preparat el llit d'assentament de la cuneta o sèquia de desguàs a construir, es procedirà a la fabricació, posada a l'obra i curat del formigó, d'acord amb les condicions senyalades per les "Obres de formigó en massa o armat", d'aquest plec, cuidant que l'acabament fins la superfície vista quedi en perfectes condicions de servei i tot conforme amb el que sobre el particular assenyalin els Plànols. Les petites deficiències superficials hauran de corregir-se mitjançant l'aplicació de morter de ciment d'un tipus aprovat pel Director de les Obres.

##### **400.3.- Amidament i abonament**

Les cunetes i sèquies de desguàs de formigó executades a l'obra s'abonaran per metres (m) realment executats, amidats al terreny i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

#### **401.- CUNETES I SÈQUIES PREFABRICADES DE FORMIGÓ**

##### **401.1.- Definició**

Aquesta, unitat comprèn la fabricació i posada a l'obra de cunetes i sèquies prefabricades de formigó sobre un llit d'assentament prèviament preparat.

La forma i dimensions, així com el tipus de formigó, seran els definits als Plànols.

##### **401.2.- Execució**

La fabricació de les cunetes i sèquies de desguàs de formigó s'ajustarà a les condicions senyalades per les "Obres de formigó en massa o armat", d'aquest Plec i al que sobre el particular s'indiqui als Plànols.

Una vegada anivellat i preparat el llit d'assentament de la cuneta o sèquia de desguàs a col·locar, es procedirà a l'execució del fonament corresponent, que es realitzarà amb formigó del tipus que s'indiqui als Plànols.

Les peces prefabricades es col·locaran amb tota cura, perfectament alineades i amb la cara superior de la solera a les cotes previstes en les rasants respectives.

Els junts d'assentament, així com els verticals, hauran de rebre's mitjançant morter de ciment del tipus aprovat pel Director de l'Obra.



#### **401.3.- Amidament i abonament**

Les cunetes i sèquies prefabricades de formigó s'abonaran per metres (m) realment col·locats a l'obra, amidats al terreny i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

### **402.- EMBORNALS I BUNERES**

#### **402.1.- Definició**

Es defineix com embornal la boca o forat per on es buida l'aigua de pluja de les calçades, dels taulers de les Obres de fàbrica o, en general, de qualsevol construcció. Es defineix com a bunera la boca de desguàs, generalment protegida per una reixeta, que compleix una funció anàloga a la de l'embornal, però disposada en forma que l'entrada de l'aigua sigui en sentit sensiblement vertical.

La forma i dimensions dels embornals i buneres, així com els materials a utilitzar en la seva construcció, seran els definits als Plànols.

#### **402.2.- Execució de les Obres**

Les Obres es realitzaran d'acord amb l'especificat al Projecte i amb el que sobre el particular ordeni el Director de les Obres.

Després de l'acabament de cada unitat es procedirà a la neteja total, eliminant totes les acumulacions de lloms, residus o matèries estranyes de qualsevol tipus, mantenint-la lliure de dites acumulacions fins la recepció definitiva de les Obres.

#### **402.3.- Amidament i abonament**

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (u) realment executades a l'obra, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

### **403.- POUS DE REGISTRE I PERICONS**

#### **403.1.- Definició**

Aquesta, unitat comprèn l'execució de pous de registre i pericons de formigó, blocs de formigó, maçoneria, maons, o qualsevol altre material previst en el Projecte o autoritzat pel Director de l'Obra.

#### **403.2.- Execució de les Obres**

Una vegada efectuada l'excavació requerida, es procedirà a l'execució dels pous de registre i/o pericons, d'acord amb les condicions assenyalades als capítols corresponents de les presents Prescripcions per a la posada a l'obra dels materials previstos, esmentant el seu acabament, el qual consistirà, si no s'indica el contrari, en un massissat i un arrebossat interior i exterior amb morter de ciment.

Les connexions de tubs s'efectuaran a les cotes degudes de forma que els extrems dels conductes coincidiran al ras amb les cares interiors dels murs.

Les tapes dels pous de registre i/o pericons ajustaran perfectament al cos de l'obra, i es col·locaran de forma que la seva cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

### **403.3.- Amidament i abonament**

Els pous de registre i pericons de les dimensions i característiques assenyalades als Plànols s'amidaran per unitats (u) realment executades a l'obra, i s'abonaran als preus que figuren als Quadres de Preus.

## **404.- COL·LOCACIÓ DE CONDUCCIONS**

### **404.1.- Execució**

Les canonades que no hagin de quedar embegudes en masses de formigó, es col·locaran recolzades a sobre d'un llit de sorra o grava fina, el gruix d'aquesta serà en la part inferior del tub de 10 cm i en la part superior del suport no inferior a 4 vegades el gruix de la paret del tub.

Per a evitar possibles trencaments com a conseqüència dels efectes de la dilatació d'origen tèrmic, hauran de deixar-se junts elàstics a intervals no superiors a 25 m, i en general en els canvis d'alineació, unió amb Obres i fàbrica i qualsevol altre punt on es temin moviments desiguals. Això s'estendrà també a les canonades que hagin de quedar embegudes al formigó.

Sotmesos els tubs a una pressió hidràulica interior equivalent a 5 m de columna d'aigua, no hauran de presentar fuites o pèrdues, tant a través de les parets, com dels junts rígids o elàstics.

Abans de procedir al reblert amb terres dels laterals, les canonades es provaran a la pressió hidràulica interior abans esmentada, per la qual cosa es dividirà la conducció en el suficient número de trams d'assaig, de forma que la càrrega a sobre del punt més baix de la mateixa, no sigui superior a 5 m de columna d'aigua.

Els preus inclouen el subministrament i col·locació dels tubs, la seva part proporcional de junts elàstics, el formigó en massa així com totes aquelles operacions i medis necessaris per a deixar l'obra en les condicions definides, als Plànols, com ara assaigs i proves, unió amb pous de registre, preparació de superfícies d'assentament, excavació i reblert de rases, etc.

### **404.2.- Amidament i abonament**

Les canonades s'amidaran per metres de longitud (m) mesurats al plànols de planta, descomptant les longituds degudes a pous de registre i altres Obres de fàbrica.

A l'esmentat amidament, se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre de canonada que apareix en els Quadres de Preus.

## **405.- DRENATGES**

### **405.1.- Definició**

Es defineixen com a drenatges les rases al fons de les que es col·loca un tub perforat, o amb els junts oberts o del material porós voltat d'un cert gruix de material filtrant adequadament compactat i sota material drenant.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Excavació de la rasa.
- Execució del llit d'assentament de la canonada.
- Col·locació i subministrament de la canonada
- Col·locació del material filtrant.
- Reblert de la rasa de drenatge.

- Col·locació i subministrament de vàlvula depressora amb bola, si s'escau.
- Col·locació de p.p. de pericons.
- Execució dels blocs de formigó de protecció de vàlvules, si s'escau.

Un cop oberta la rasa, el llit d'assentament es compactarà fins aconseguir una base de recolzament ferma en tota la longitud de la rasa.

La col·locació de la canonada no haurà d'iniciar-se sense prèvia autorització del Director de l'Obra. Obtinguda aquesta, els tubs es col·locaran en sentit ascendent, amb els pendents i alineacions indicades als Plànols, o en el seu defecte, pel Director de les Obres.

El tractament dels junts i unions de la canonada s'executarà d'acord amb els Plànols i les instruccions del Director de les Obres.

Abans de procedir al començament de qualsevol tall de les Obres el contractista presentarà per a la seva aprovació al Director de les Obres un pla d'execució en el qual es detallarà la ubicació dels punts d'abocament a l'exterior del canal de l'aigua que es reculli en el drenatge de l'excavació. Així, els talls i el ritme d'execució s'hauran d'adaptar a la disponibilitat i ubicació dels punts baixos o eixos de drenatge externs als quals es pugui abocar. L'execució de l'obra lineal s'haurà de realitzar en sentit ascendent de manera que a mesura que es vagi avançant l'aigua freàtica es pugui vehicular pel drenatge col·locat. Els possibles esgotaments o bombaments necessaris fins a l'acabament dels talls s'entenen inclosos en les excavacions prèviament efectuades.

Abans de començar l'execució de les Obres de sortida d'aigua d'obra a l'exterior o de sortida de drenatge el contractista haurà de replantejar l'eix de sortida per tal d'assegurar que disposa de cota suficient per a desguassar.

#### **405.4.- Amidament i abonament**

Els drens s'amidaran per metres de longitud (m) de generatriu inferior, descomptant les longituds degudes a pericons i altres Obres de fàbrica.

A l'esmentat amidament s'aplicaran els preus que s'indiquen en els Quadres de Preus.

### **406.- INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES DE FOSA DÚCTIL**

#### **406.1.- Execució**

Es seguiran les indicacions que es dicten a continuació:

##### **Neteja de l'endoll i de l'extrem llis**

Es netejarà acuradament amb un raspall metàl·lic i un drap l'interior de l'endoll i especialment l'allotjament de l'anell de junt.

Es netejarà també l'extrem llis i l'anell del junt.

Es marcarà a la part llisa del tub a unir un senyal. La distància al final de l'extrem llis serà igual a la profunditat de l'endoll menys 1 cm.

##### **Endollat del tub**

Una vegada col·locat l'anell de junt al seu lloc s'untarà amb pasta lubricant la superfície aparent del mateix i de l'extrem llis del tub.

Es centrarà l'extrem llis a l'endoll alineant ambdós tubs. La unió es realitzarà preferentment amb tràctel fins que la marca realitzada coincideixi amb la vertical de la secció de l'endoll. Es podran utilitzar altres medis sempre que no danyin el tub.

Una vegada realitzada la unió es verificarà amb una platina metàl·lica la posició correcta del junt al seu lloc. Si el diàmetre ho permet es realitzarà una verificació des l'interior.

### **Talls dels tubs**

Quan sigui necessari realitzar un tall al tub és imperatiu restablir, a la part final de l'extrem llis, el xamfrà que permet el centrat del tub, facilitant la connexió i evitant que es deteriori l'elastòmer de la junta.

Es restablirà el revestiment amb pintura epòxid d'assecat ràpid.

### **Desviacions angulars**

Es respectaran les desviacions angulars que permetin aquests junts, que son les següents:

- De DN 60 a 150: 5°
- De DN 200 a 300: 4°
- De DN 350 a 600: 3°
- De DN 700 a 800: 2°
- De DN 900 a 1800: 1°30'

### **406.2.- Amidament i abonament**

Les canonades s'amidaran per metre de longitud (m) mesurat al plànol de planta, descomptant les longituds degudes a pous de registre i altres Obres de fàbrica.

A l'esmentat amidament, se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre de la canonada, que apareix en els Quadres de Preus.



## **Capítol 5**

# **EXECUCIÓ D'OBRES DE FÀBRICA**



## **CAPÍTOL 5**

### **EXECUCIÓ D'OBRES DE FÀBRICA**

#### **500.- ARMADURES D'ACER A EMPRAR EN FORMIGÓ ARMAT**

##### **500.1.- Definició**

Es defineix com a armadures d'acer a emprar en formigó armat, al conjunt de barres d'acer que es col·loquen a l'interior de la massa de formigó, per ajudar aquest a resistir els esforços als que és sotmès.

##### **500.2.- Materials**

Les característiques dels materials venen expressades als Plànols. De qualsevol forma, el material a emprar serà de 1ª qualitat indeleble, estampada a les pròpies barres d'acer.

Hauran de complir totes les condicions establertes pels acers en la Instrucció pel Projecte i Execució d'Obres de Formigó Estructural EHE-98.

##### **500.3.- Execució de les Obres**

Les armadures es col·locaran netes de brutícia i exemptes de tot tipus d'òxid.

En el cas d'ésser necessària la seva neteja, s'utilitzaran mitjans mecànics, vigilant després de la mateixa, la tolerància de la secció de la barra una vegada neta.

Les barres es fixaran entre sí, mitjançant les oportunes subjeccions mantenint-se la distància a l'encofrat, de forma que quedi impedit tot moviment d'aquelles durant l'abocament i compactació del formigó i permetent a aquest, embolicar-les sense deixar cavitats.

Aquestes precaucions hauran d'extremar-se amb els cercols dels suports i armadures de l'extradós de plaques, lloses o voladissos per evitar el seu descens.

Les distàncies de separació, recobriments, derivacions, etc. compliran amb el que disposa la EHE-98.

Abans de procedir al formigonat, el Contractista haurà d'obtenir del Director d'Obra l'aprovació de la col·locació d'armadures i les seves qualitats.

##### **500.4.- Amidament i abonament**

Les armadures d'acer s'amidaran per quilograms (k), realment col·locats, deduïts dels Plànols de construcció, per mitjà de la seva longitud incloent encavalcaments, aplicant pesos unitaris als diferents diàmetres emprats, i el seu abonament es realitza, segons el preu que apareix en els Quadres de Preus.

Els preus inclouen el subministrament i la col·locació de les armadures així com la part proporcional de barres i ferros auxiliars destinats a recolzar els engraellats de ferro i mantenir la seva separació relativa o donar rigidesa al conjunt durant el formigonat. També inclou els separadors que mantenen el recobriment amb l'encofrat o amb el formigó de neteja.

#### **501.- OBRES DE FORMIGÓ IN SITU**

##### **501.1.- Definició**



Es defineixen com a Obres de formigó in situ aquelles en les quals s'utilitza com a material fonamental el formigó en massa col·locat directament a l'obra sobre el terreny en forma de soleres o lloses o en motlles confinats per encofrats, reforçat o no amb les armadures metàl·liques corresponents que absorbeixen, convenientment disposades, els esforços de tracció, que el formigó, per ell sol, no podria resistir. En cas de no emprar reforços d'acer es parla de formigó en massa.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Estudi de la mescla i obtenció de la formula de treball.
- Fabricació del formigó.
- Transport del formigó.
- Posada a l'obra del formigó.
- Compactació del formigó.
- Execució de junts.
- Enduriment del formigó.
- Curat del formigó.

#### **501.2.- Materials**

Vegeu formigons hidràulics.

#### **501.3.- Tipus i dosificació de la mescla**

Vegeu formigons hidràulics.

#### **501.4.- Equip necessari per l'execució de les Obres**

Vegeu formigons hidràulics.

#### **501.5.- Execució de les Obres**

##### **Col·locació d'armadures**

Prèviament a la col·locació en sabates i fons de fonamentació, lloses i soleres, es recobrirà el terreny amb una capa de formigó H-125 en un gruix de 5 cm com a mínim, col·locant-se separadors entre aquesta capa i l'armadura corresponent.

##### **Posada a l'obra del formigó**

Com a norma general, no haurà de transcórrer més d'una hora (1h) entre la fabricació del formigó i la seva posada a l'obra i compactació. El Director d'Obra, podrà modificar aquest termini si s'empren conglomerats o addicions especials, podent augmentar-lo, a més, quan s'adoptin les mesures necessàries per impedir l'evaporació de l'aigua o quan concorrin favorables condicions d'humitat i temperatura. En cap cas, tolerarà la col·locació a l'obra de formigons que acusin un principi d'adormiment, segregació o dessecació.

No es permetrà l'abocament lliure de formigó des d'alçades superiors a un metre (1m) quedant prohibit llençar-lo amb pales a gran distància, distribuir-lo amb rastells, o fer-ho avançar més d'un metre (1m) dintre dels encofrats.

Tampoc es permetrà l'ús de canaletes i trompes pel transport i abocament del formigó, llevat que el Director de l'Obra ho autoritzi, expressament, en casos particulars.

La col·locació pneumàtica del formigó es realitzarà de manera que mai l'extrem de mànega quedi situat a més de tres metres (3m) del punt d'aplicació, que el volum del formigó llançat en cada descàrrega sigui superior a dos-cents litres (200 l), que s'elimini tot l'excés de rebot del material, i que el raig no es dirigeixi directament sobre les armadures.

La col·locació del formigó "in situ" s'haurà de fer seguint les mateixes directrius sense que estigui permès emprar màquines estenedores si no es amb l'autorització del Director de l'Obra. En aquest cas no serà d'abonament els suplementes d'excavació necessària per a ubicar la maquinaria corresponent.

A l'hora d'abocar el formigó, es remourà enèrgica i eficaçment, perquè les armadures quedin perfectament embolicades, posant-hi cura especialment als llocs on es reuneixi gran quantitat d'acer i procurant que es mantinguin els recobriments i separacions de les armadures.

En lloses, l'estesa del formigó s'executarà de forma que l'avanç es realitzi en tot el seu gruix. Les capes de formigó de neteja es deixaran a cota i s'allisarà la seva superfície.

En bigues, el formigonat es farà avançant des dels extrems, omplint-les en tota la seva alçada i procurant que el front vagi recollit, perquè no es produeixin segregacions i la beurada escori al llarg de l'encofrat.

Als pilars, el formigonat s'efectuarà de forma que la seva velocitat no sigui superior a dos metres d'alçada per hora (2m/h), i remouent enèrgicament la massa, perquè no queda aire empresonat, i vagi assentant uniformement. Quan els pilars i elements horitzontals recolzats en ells s'executin d'un mode continu, es deixaran transcórrer, al menys, dues hores (2h) abans de procedir a construir els indicats elements horitzontals, a fi de que el formigó dels pilars s'hagi assentat definitivament.

### **Posada a l'obra sota l'aigua**

El formigó podrà posar-se a l'obra sota l'aigua, si ho autoritza el Director de l'Obra.

Per a evitar la segregació dels materials, el formigó es col·locarà acuradament, en una taula compacta i en la seva posició final, mitjançant trompes d'elefant, catúfols tancats de fons mòbil, o per altres mitjans aprovats pel Director de l'Obra, i no haurà de remoure's després de ser dipositat. Es tindrà especial cura en mantenir l'aigua tranquil·la en el lloc de formigonat, evitant tot tipus de corrents que poguessin produir el rentat de la mescla.

La col·locació del formigó es regularà de forma que es produeixin superfícies aproximadament horitzontals.

Quan s'emprin trompes d'elefant, aquestes es rebliran de forma que no es produeixi el rentat del formigó. L'extrem de càrrega estarà, en tot moment, submergit per complet en el formigó, i el tub haurà de contenir una quantitat suficientment de mescla per a evitar l'entrada d'aigua.

Quan el formigó es col·loqui per mitjà de catúfols de fons mòbil, aquests es baixaran gradual i acuradament fins que es recolzin sobre el terreny de fonamentació o sobre el formigó ja col·locat.

Després s'aixecaran lentament durant el recorregut de descàrrega, amb la finalitat de mantenir, en el possible, l'aigua sense agitacions en el punt de formigonat, i evitar la segregació i rentat de la mescla.

### **Compactació del formigó**

La compactació dels formigons col·locats s'executarà amb igual o major intensitat que l'emprada en la fabricació de la proveta d'assaig de la formula de treball.

La compactació es continuarà, especialment al costat dels paraments i cantonades de l'encofrat, fins a eliminar els possibles forats, i aconseguir que la pasta surti a la superfície.

El piconament s'efectuarà normalment al front de la massa.

La compactació de formigons i del formigó emprat en l'execució de peces prefabricades haurà de realitzar-se per vibració.

El gruix de les tongades de formigó, els punts d'aplicació dels vibradors, i la durada de la vibració es fixaran pel Director de l'Obra, a la vista de l'equip emprat.

Els vibradors s'aplicaran sempre de forma que el seu efecte s'estengui a tota la massa sense que es produeixin segregacions locals.

Si s'empren vibradors de superfícies, s'aplicaran movent-los transversalment mentre estiguin submergits al formigó. L'agulla s'introduirà i retirarà lentament, i a velocitat constant, recomanant-se, a aquest efecte, que no se superin els deu centímetres per segon (10 cm/s).

La distància entre els punts successius d'immersió no serà superior a setanta-cinc centímetres (75 cm) i serà l'adequada per a produir en tota la superfície de massa vibrada una humectació brillant, sent preferible vibrar en molts punts per poc temps, a vibrar a pocs punts prolongadament. No s'introduirà el vibrador a menys de deu centímetres (10 cm) de la paret de l'encofrat.

Si s'aboca formigó en un element que, simultàniament s'està vibrant, el vibrador no s'introduirà a menys de metre i mig (1,5 cm) del front lliure de la massa.

S'autoritzarà l'ús de vibradors fermament ancorats als motlles.

Si s'avaria un o més dels vibradors emprats, i no es poden substituir immediatament, es reduirà el ritme del formigonat, i/o el Contractista procedirà a una compactació per piconament suficient per acabar l'element que estigui formigonat no podent-se iniciar el formigonat d'altres elements mentre no s'hagin reparat o substituït els vibradors avariats.

Si s'empren vibradors interns, haurà de donar-se la darrera passada de forma que l'agulla no toqui les armadures.

### **Enduriment o curat del formigó**

Durant el primer període d'enduriment, se sotmetrà el formigó a un procés d'enduriment per reg, que es prolongarà al llarg del termini que, a l'efecte, el Director de l'Obra, segons el tipus de ciment emprat i les condicions climatològiques del lloc.

En qualsevol cas, haurà de mantenir-se l'humitat del formigó, i evitar-se totes les causes externes, com sobrecàrregues o vibracions, que puguin provocar la fissuració de l'element formigonat. Una vegada endurit el formigó, es mantindran humides les superfícies, mitjançant arpilleres, catifes de palla o altres teixits anàlegs d'alt poder de retenció d'humitat, durant tres dies (3 d) si el conglomerat emprat fos ciment Pòrtland P-450, augmentant-se aquest termini en el cas de que el ciment emprat fos d'enduriment més lent.

Aquests terminis, prescrits com a mínims, hauran d'augmentar-se en un cinquanta per cent (50%), en temps sec, o quan les superfícies de les peces hagin d'estar en contacte amb aigües i infiltracions agressives.

L'enduriment per reg podrà substituir-se per la impermeabilització de la superfície mitjançant recobriments plàstics o altre tractament especial sempre que tals mètodes ofereixin les garanties necessàries per a evitar la manca d'aigua lliure en el formigó durant el primer període d'enduriment.

En el cas d'utilitzar la calor com agent per accelerar l'enduriment, el Director de l'Obra haurà d'aprovar el procediment que es vulgui emprar, sent aconsellable que la temperatura no sobrepassi els vuitanta graus centígrads (80°C), i que la velocitat d'escalfament no excedeixi de vint graus centígrads per hora (20°C/h).

Quan per l'enduriment s'utilitzin productes filmògens, les superfícies del formigó es recobriran, per polvorització, amb un producte que compleixi les condicions estipulades en les presents Prescripcions.

L'aplicació del producte s'efectuarà tan aviat com hagi quedat enllestida la superfície, abans del primer enduriment del formigó.

En procedir a desencofrar, es recobriran també, per polvorització del producte d'enduriment, les superfícies que haguessin quedat ocultes.

#### **501.6.- Toleràncies de la superfície enllestida**

Si no es prescriu altra cosa, la màxima fletxa o irregularitat que han de presentar els paraments plans, mesurats respecte d'una regla de tres metres (3m) de longitud, aplicada en qualsevol direcció, serà la següent:

Superfícies vistes: cinc mil·límetres (5mm).  
Superfícies ocultes: vint-i-cinc mil·límetres (25mm).  
Soleres: tres mil·límetres (3mm).

#### **501.7.- Limitacions de l'execució**

El formigonat se suspendrà, com a norma general, sempre que es prevegi que, dintre de les quaranta-vuit hores (48h) següents, la temperatura ambient pot descendir per sota de zero graus centígrads (0°C). A aquests efectes, el fet de que la temperatura registrada a les nou hores (9h) del matí (hora solar) sigui inferior a quatre graus centígrads (4°C), pot interpretar-se com a motiu suficient per a preveure que el límit prescrit serà assolit a l'esmentat termini.

Les temperatures esmentades podran rebaixar-se en tres graus centígrads (3°C) quan es tracti d'elements de gran massa, o quan es protegeixi eficaçment la superfície del formigó mitjançant sacs, palla o altres recobriments aïllants del fred, amb gruix tal que pugui assegurar-se que l'acció de la gelada no afectarà al formigó recent construït, i de forma que la temperatura de la seva superfície no baixi d'un grau centígrad sota zero (-1°C).

Amb formigons de ciment Pòrtland, els límits de temperatures fixats als dos primers paràgrafs d'aquest article, podran rebaixar-se en tres graus centígrads (3°C), si s'utilitza una addició que porti clorur càlcic. La utilització d'additius anticongelants haurà de ser autoritzada per la Direcció d'Obra.

Als casos que, per absoluta necessitat, i prèvia autorització del Director d'Obra, es formigoni a temperatures inferiors a les anteriorment assenyalades, s'adoptaran les mesures necessàries perquè

l'adormiment de les masses es realitzi sense sobrepassar els seixanta graus centígrads (60°C). El ciment no s'escalfarà en cap cas.

Si no pot garantir-se l'eficàcia de les mesures adoptades per evitar que la gelada afecti al formigó, es realitzaran els assaigs necessaris per comprovar les resistències assolides, adoptant-se, en el seu cas, les mesures que dicti el Director de l'Obra.

El formigonat se suspendrà, com a norma general, en cas de pluges, adoptant-se les mesures necessàries per a evitar l'entrada d'aigua a les masses de formigó fresc. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, haurà d'ésser aprovada pel Director de l'Obra.

Si fos necessari posar en contacte el formigó amb altres morters que difereixin d'ell en l'espècie del conglomerant, s'evitarà la circulació d'aigua entre ells, bé sigui mitjançant una capa intermitja molt compactada de morter fabricat amb qualsevol dels dos conglomerats, bé esperant que el morter i formigó primerament fabricat sigui sec, bé impermeabilitzant superficialment el formigó més recent.

#### **501.8.- Control de qualitat**

Es comprovarà sistemàticament la qualitat del formigó posat a l'obra, emmotllant-se amb ell les provetes que estimi convenient el Director de l'Obra, en número superior a dotze (12) per setmana. La meitat d'elles s'utilitzaran per a la determinació de la resistència característica del formigó, i l'altra meitat es mantindrà en ambient anàleg al de l'obra, defensades de l'humitat i dessecació mitjançant una funda impermeable; emprant-se per avaluar la resistència del formigó a efectes de descintrament, o per a valorar al dany causat per eventuais gelades.

Si la resistència característica del formigó de les provetes corresponents no arriba a l'especificada, s'extrauran directament provetes dels elements afectats, sempre que dita extracció no comprometi l'estabilitat o resistència de dits elements.

Assajades dites provetes, es calcularà la resistència característica, per mitjà de les corbes d'enduriment corresponent, tenint en compte les temperatures registrades des del moment del formigonat. Si el Director de l'Obra ho autoritza, es podran emprar mètodes d'auscultació dinàmica, i altres sancionats suficientment per l'experiència.

Si la resistència característica així determinada segueix sent inferior a l'especificada, el Director de l'Obra adoptarà les mesures previstes per a tal eventualitat, o, en el seu defecte, les que cregui convenient.

#### **501.9.- Amidament i abonament**

El formigó en massa i el formigó armat s'amidarà per la cubicació (m<sup>3</sup>) de les unitats d'obra realment executades, mesurades sobre els plànols.

S'abonaran als preus que figuren en els Quadres de Preus i s'inclouran en els preus totes les operacions i materials necessaris per a la fabricació, transport, posada a l'obra en les condicions descrites, compactació, execució de junts i curat del formigó. El preu ja inclou suplements de formigó derivats d'irregularitats del terreny o de les capes granulars sobre les quals s'estenen les soleres o capes de neteja i els excessos derivats del petit talús de caiguda del material quan aquest no està afermat lateralment, com es el cas també de les capes de neteja. Els preus inclouen també l'anivellament de les soleres i lloses i l'acabament llis de les superfícies no encofrades.

### **502.- OBRES DE FORMIGÓ PREFABRICAT**

### **502.1.- Definició**

Es refereix el present article a l'execució de peces prefabricades prèviament a la seva col·locació a l'obra en plantes de prefabricació de caràcter industrial.

### **502.2.- Amidament i abonament**

L'amidament i l'abonament es realitzaran d'acord amb les unitats i els preus que figuren en els Quadres de Preus.

## **503.- ENCOFRATS**

### **503.1.- Definició**

Es defineix com Obres d'encofrat, les consistents en l'execució i desmuntatge de les caixes destinades a modelar els formigons, morters o similars.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Construcció i muntatge
- Desencofrat

### **503.2.- Materials**

Els materials a utilitzar pels encofrats seran metàl·lics o de fusta.

En el cas de formigons vistos (així senyalats als Plànols) l'encofrat serà de fusta, ribotada encadellada i engruixida. La fusta estarà exempta d'esquerdes, ranures, taques o qualsevol altre defecte que perjudiqui la seva solidesa o textura.

Contindrà el menor número possible de nusos, i en cas d'existir el diàmetre dels nusos serà inferior a la setena part (1/7) de la menor dimensió del tauló. Les fibres de la fusta seran rectes i no regirades, paral·leles a la major dimensió de la peça.

### **503.3.- Execució de les Obres**

S'autoritza l'ús de tècniques i tipus especials d'encofrat sancionats per la pràctica, havent de justificar-se aquelles, altres que es proposin i que, per la seva novetat, així es requereixi a judici del Director de les Obres.

Tant les superfícies de l'encofrat, com els productes que a elles s'apliquin, no hauran de contenir substàncies perjudicials pel formigó.

Per facilitar l'encofrat serà obligatori l'ús d'un desencofrant.

Les superfícies corbes s'hauran d'encofrar amb encofrats de directriu curvilínia. En cap cas es permetrà l'encofrat de les esmentades superfícies aproximant la corba amb una poligonal si no es amb l'autorització expressa del Director de l'Obra.

Els encofrats s'humectaran abans de formigonar a fi d'evitar l'absorció de l'aigua continguda al formigó i es netejaran especialment els fons, deixant-se obertures provisionals per facilitar la seva neteja. Aquestes obertures hauran de segellar abans de formigonar amb l'objectiu de que no deixin fugir les pastes durant el formigonat.

Abans de començar les operacions de formigonat, serà necessària l'autorització del Director de l'Obra, sense que aquesta autorització signifiqui en cap moment eximir al Contractista de la seva responsabilitat quant a l'obra acabada de formigó.

El desencofrat del formigó, es realitzarà una vegada endurit i assolida a la resistència mínima necessària pel formigó. En qualsevol cas serà el Director de l'Obra qui marqui el temps de desencofrat en funció de la tipologia del formigó a desencofrar.

#### **503.4.- Amidament i abonament**

L'encofrat en les Obres de formigó armat i/o en massa s'abonarà per metres quadrats (m<sup>2</sup>) de superfície de formigó realment encofrada descomptant els forats de dimensions més grans de 0,50 m x 0,50m, segons els preus figuren als Quadres de Preus.

Els preus inclouen l'encofrat i desencofrat del formigó, el curat, la impermeabilització dels forats deixats al formigó per a la subjecció dels panells, i tots els medis auxiliars necessaris per a la correcta execució de les Obres com ara, maquinària auxiliar, separadors, líquid de curat, desencofrant, etc.

#### **504.- JUNTS**

##### **504.1.- Execució**

Els junts podran ser de formigonat, contracció o dilatació havent de complir l'especificat als Plànols i en aquest Plec de Condicions.

Es cuidarà que els junts creats per les interrupcions del formigonat quedin normals a la direcció dels màxims esforços de compressió, i on els seus efectes siguin menys perjudicials. Quan siguin de témer els efectes deguts a la retracció, es deixaran els junts oberts durant algun temps, perquè les masses contingudes puguin deformar-se lliurement. L'amplada d'aquests junts haurà d'ésser la necessària perquè en el seu dia, puguin deformar-se correctament.

En reprendre els treballs, es netejarà el junt de tota brutícia, beurada de calç o àrid que hagi quedat lliure, i s'humectarà la seva superfície, sense excés d'aigua, abans d'abocar nou formigó. En elements de certa alçada, especialment suports, es retirarà la capa superior de formigó en un centímetre (1cm) de profunditat, abans d'enllestir l'adormit, per a evitar els efectes de reflux de la pasta segregada de l'àrid gruixut.

Les armadures que travessen els junts es deixaran adequadament disposades, a l'espera de la represa del formigonat. Si és precís, es disposaran orificis als encofrats per donar-los pas.

Els junts de formigonat es procuraran allunyar de les zones on l'armadura estigui sotmesa a fortes traccions.

Pel que fa a la banda de cautxú hidroexpansiva entre soleres i murs es prendran les mesures necessàries per a evitar el contacte del segellador amb aigua durant un temps excessiu abans del formigonat.

En cap cas es fixarà la banda a la solera amb claus si la banda no està equipada, en origen, amb les corresponents volanderes.

L'encavalcament de la banda en diferents trams haurà de tenir una longitud mínima de 50 mm i la distància de la banda a les esperes haurà de ser de l'ordre de 40 mm.

Respecte a les cintes elàstiques de P.V.C s'hauran de prendre mesures similars al cas de les bandes hidroexpansives per tal d'evitar l'inflament prematur de les mateixes.

A l'hora de formigonar la junta, en els trams de llosa horitzontal, s'haurà de garantir la compactació correcta del formigó per sota de la junta elàstica embeguda i evitar la formació de bombolles d'aire. La cinta s'haurà de col·locar aproximadament a la meitat del gruix de la paret i en cap cas es pujarà o perforarà per tal de lligar-la a la ferralla. La cinta haurà d'estar equipada amb les corresponents volanderes.

#### **Pel que fa als junts entre peces prefabricades**

Es procedirà al bufat, netejat i assecat de les superfícies abans de l'aplicació de l'emprimació. La banda d'impermeabilització haurà de tenir una amplada mínima de 20 cm, i per la seva correcta col·locació s'haurà de prémer successivament al llarg de les quatre superfícies sobre les quals recolza, per tal de garantir l'adhesió total al substrat. Un extrem de la banda s'enrassarà a una de les peces i l'altre haurà de sobresortir de l'espai deixat per les peces en la junta i enganxar-se a la paret vertical de la peça en la cara d'aigües, fins a l'aplicació del morter. Posteriorment a la col·locació d'aquest es procedirà a retallar la part de la banda visible, per tal de deixar un acabat llis. L'emprimació bituminosa no s'utilitzarà amb temperatura inferior a  $-5^{\circ}\text{C}$  i únicament s'aplicarà en una capa emprant rodet o pinzell sense abocament directe. Posteriorment es deixarà assecar la superfície durant uns 20 min., abans d'aplicar la banda de P.E.A.D. En la part del trasdòs de les peces es col·locarà un fons de junt constituït per material prèviament definit.

Al morter de rebliment, es permetrà l'additivació per tal de retardar la presa i permetre adaptar la fabricació a la col·locació de les peces.

#### **Pel que fa als junts de solera i peces**

En els junts transversals de la solera es procedirà al bufat i netejat de les superfícies i s'aplicarà el compost de cautxú-betum amb emprimació prèvia. Després de la seva col·locació s'haurà d'esperar un temps mínim de 16 hores abans d'aplicar el recobriments de morter en les mateixes condicions que l'emprat entre peces prefabricades.

#### **504.2.- Amidament i abonament**

L'amidament es realitzarà per metre lineal (m) de junta impermeabilitzada i s'abonarà, segons els preus que figuren als Quadres de Preus.

Els preus inclouen el subministrament i fabricació dels materials i compostos, la seva col·locació, neteja i bufat previ de les superfícies i l'acabat llis de totes els junts amb mitjans manuals o mecànics. També s'inclou, i així s'ha previst, l'excés de material que pugui entrar en els junts degut a irregularitats de les superfícies d'assentament, irregularitat d'amplada de la solera i de l'espai entre peça i solera i en general els excessos necessaris per segellar el junt segons Plànols, incloent els excessos de material en corbes.

### **505.- INSTAL·LACIÓ DE TAPES DE REGISTRE I REIXES**

#### **505.1.- Definició**



A les vies especials de circulació exposades a càrregues particularment elevades (aeroports, ports, etc...) s'utilitzaran tapes de registre i reixetes classe E-600.

Per a vies de circulació i zones de vianants (zones on el tràfic està prohibit durant algun període de temps) s'utilitzaran tapes de registre i reixes classe D-400.

Als molls, andanes, cunetes a la vora de la calçada (en un espai comprés entre 0,5 m de la via de circulació i 0,2 m de la vorera) i en aparcaments s'utilitzaran tapes de registre i reixes classe C-250.

Per a voreres, zones de vianants, superfícies similars i aparcaments de cotxes s'utilitzaran tapes de registre i reixetes classe B-125.

#### **505.2.- Amidament i abonament**

L'amidament es farà per unitats (u) col·locades i s'abonaran als preus que figuren en els Quadres de Preus.

### **506.- COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS**

#### **506.1.- Execució**

Els graons, perfils laminats, tapes metàl·liques i els seus marcs, reixes metàl·liques, escales, plaques i fites de senyalització, i en general tots els elements metàl·lics fixes que hauran de quedar incorporats a l'obra, es col·locaran en el possible alhora que es formigonen els massissos o parts de l'obra en què hauran de quedar incorporades. A aquests efectes tindran els oportuns ganxos per assegurar la seva unió amb les masses de formigó que hauran de rebre'ls.

Si per la seva forma o dimensions es dificultessin les operacions d'encofrat i formigonat, s'admetrà deixar a les masses de formigó, uns buits a on després es col·locaran els ganxos de subjecció emprant morter amb resines.

En aquells casos en què la peça metàl·lica hagi de quedar en contacte amb l'aigua, les superfícies vistes del formigó i de l'element metàl·lic, no hauran de presentar cap discontinuïtat.

#### **506.2.- Amidament i abonament**

L'amidament es realitzarà, segons la descripció i en qualsevol cas s'hauran de fixar les condicions i característiques dels materials i elements d'ancoratge, subjecció i tancament amb el Director de l'Obra.

L'abonament es farà als preus que figuren en els Quadres de Preus.

### **507.- FÀBRQUES DE MAÓ**

#### **507.1.- Definició**

Es defineixen com fàbriques de maó les constituïdes per maons amb morter.

#### **507.2.- Materials**

##### **507.2.1.- Maons**

Veure els articles d'aquest Plec de Condicions, corresponents a:

“Maons foradats”  
“Maons massissos”  
“Maons calats”

Si als paraments s'utilitza el maó ordinari, aquest haurà de ser seleccionat en quant al seu aspecte, qualitat, cuita i col·laboració, amb objecte d'aconseguir l'uniformitat o diversitat desitjada.

La col·locació de maons especials o premsats haurà de fer-se d'acord amb les indicacions del Projecte i del Director de les Obres.

En qualsevol cas, el Contractista estarà obligat a presentar mostres per seleccionar el tipus i acabat.

Als paraments caldrà utilitzar maons i ciments que no produeixin eflorescències.

#### **507.2.2.- Morter**

Llevat d'especificació en contra, el tipus de morter a utilitzar serà el designat com M250 per a fàbriques ordinàries, i M450 per a fàbriques especials, en l'article “Morters de ciment”, d'aquest Plec.

#### **507.3.- Execució de les Obres**

Els maons es col·locaran, segons l'aparell previst als Plànols o, al seu defecte, el que indiqui el Director de les Obres. Abans de col·locar-los es mullaran perfectament en aigua. Es col·locaran plans sobre la capa de morter, i apretant-los fins a aconseguir el gruix de junt desitjat. Llevat d'especificacions en contra, la llinyola ha de quedar reduïda a cinc mil·límetres (5 mm).

Les files de maó es començaran pel parament i s'acabaran per l'extradós del mur. La pujada de la fàbrica es farà a nivell, evitant assentaments desiguals. Després d'una interrupció, en reprendre el treball es regarà abundantment la fàbrica, s'escombrarà i se substituirà, utilitzant morter nou, tot el maó deteriorat.

Les interrupcions del treball es faran deixant la fàbrica dentada per què, en reprendre'l, es pugui fer una bona unió amb la fàbrica interrompuda.

Els paraments vistos tindran, en quant a acabat de junts, el tractament que fixi el Director de les Obres. Els paraments es faran amb la cura i precaució indispensable per què qualsevol element es trobi al pla, superfície i perfil prescrits. En les superfícies corbes els junts seran normals als paraments.

A la unió de la fàbrica de maó amb altre tipus de fàbrica, tals com Obres de carreus o paredat, les files de maó hauran d'enrassar perfectament amb els carreus o paredats.

#### **507.4.- Limitacions de l'execució**

No s'executaran fàbriques de maó quan la temperatura ambient sigui de sis graus centígrads (6°C), amb tendència a decreixer.

El temps calorós, la fàbrica es mullarà freqüentment amb aigua, per evitar la dessecació ràpida del morter.

#### **507.5.- Amidament i abonament**

Les fàbriques de maó s'abonaran per metres cúbics ( $m^3$ ) realment executats, amidats sobre els Plànols. Podran ser abonades per metres quadrats ( $m^2$ ) realment executats als casos en què el seu gruix sigui constant, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

## **Capítol 6**

# **EXECUCIÓ DE FERMS FLEXIBLES**



## **CAPÍTOL 6**

### **EXECUCIÓ DE FERMS FLEXIBLES**

#### **600.- CAPA DE FILTRE ANTIARGILA**

##### **600.1.- Definició**

Es col·loca sobre l'esplanada, quan per la seva naturalesa es de témer la contaminació del ferm.

##### **600.2.- Execució de les Obres**

La capa anticontaminant s'estendrà una vegada acabada i refinada l'esplanada, en una sola tongada de gruix uniforme, evitant que es disgregui i contami. S'humectarà si és precís i es compactarà fins trobar un mínim de noranta cinc per cent (95%) de la màxima obtinguda a l'assaig modificat de compactació.

Es compactarà longitudinalment començant per les vores exteriors fins al centre, encavalcant-se en cada recorregut un ample d'un terç (1/3) al menys, de l'element compactador.

##### **600.3.- Toleràncies de la superfície acabada**

La superfície de la capa no sobrepassarà en cap punt la superfície teòrica, ni diferirà d'ella en més d'un cinquè (1/5) del gruix previst, de la capa anticontaminant o filtre antiargila, comprovada amb la regla de tres metres (3 m) la superfície no variarà en cap sentit en més de deu mil·límetres (10 mm).

##### **600.4.- Amidament i abonament**

La preparació de la superfície es considera inclosa a l'unitat d'obra d'acabat i refi de l'esplanada.

Si fos necessària la preparació de la superfície existent abans d'estendre la capa anticontaminant, quan l'esplanada hagi estat realitzada per un altre Contracte, s'abonarà per metres quadrats (m<sup>2</sup>) realment preparats amidats sobre el terreny.

La capa filtre s'abonarà per metres cúbics (m<sup>3</sup>), amidats en les seccions tipus, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

#### **601.- ESPLANADA MILLORADA**

##### **601.1.- Definició**

És la capa de ferm situada sota la subbase i sobre l'esplanada o al seu cas sobre la capa filtre antiargila.

##### **601.2.- Execució de les Obres**

Comprovada la superfície d'assentament s'estendrà el material evitant la seva disgregació o contaminació en tongades uniformes al menys de deu centímetres (10 cm) de gruix.

Es procedirà a la seva compactació, amb l'humitat òptima fins a trobar com a mínim una densitat de noranta cinc per cent (95%) de la màxima obtinguda a l'assaig modificat de compactació.

La compactació es realitzarà longitudinalment, des de les vores exteriors cap al centre i encavalcant-se a cada recorregut un terç (1/3) al menys, de l'ample de l'element compactador.

No s'estendrà cap tongada sense haver anivellat i comprovat la compactació de l'anterior.

Se suspendran les Obres quan la temperatura ambient a l'ombra sigui menor de dos graus centígrads (2°C).

### **601.3.- Toleràncies de la superfície acabada**

La superfície acabada no sobrepassarà a la teòrica en cap punt ni diferirà d'ella en més de la meitat (1/2) del gruix de tongada utilitzat o a un cinquè (1/5) del gruix previst per l'esplanada millorada.

La superfície no variarà en cap sentit en més de deu mil·límetres (10 mm) comprovada amb la regla de tres metres (3m).

### **601.4.- Amidament i abonament**

Si la superfície fos obra realitzada per un altre Contracte i hagués d'acabar-se i refinar-la s'abonarà per metres quadrats (m<sup>2</sup>) realment realitzats.

L'esplanada millorada s'abonarà per metres cúbics (m<sup>3</sup>) amidats a les seccions tipus, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

## **602.- SUBBASE GRANULAR**

### **602.1.- Definició**

Correspon a la capa de ferm situada immediatament sota de la base.

### **602.2.-Execució de les Obres**

Comprovada la superfície a la que ha d'assentar-se, s'estendran les tongades amb gruix uniforme. Si fos necessari s'humectarà el material de la tongada i es compactarà fins a obtenir una densitat corresponent al noranta-cinc per cent (95%) de la màxima obtinguda a l'assaig modificat de compactació.

Es començarà a compactar longitudinalment des de les vores fins al centre, encavalcant-se a cada recorregut un terç (1/3) al menys, de l'amplada de l'element compactador.

Es comprovarà l'anivellació i compactació de cada tongada abans d'estendre la següent.

Es comprovarà que la subbase granular sigui suficientment drenant en regar la superfície. A les zones que així fos es reconstruirà la subbase granular en l'extensió que fos necessària.

Només es realitzarà quan la temperatura ambient a l'ombra superi els dos graus centígrads (2°C).

### **602.3.- Toleràncies**

La superfície acabada no ha de sobrepassar la teòrica en cap punt ni diferir d'ella en més de la meitat (1/2) del gruix de la tongada, o d'un cinquè (1/5) del gruix previst per la subbase granular.

La superfície comprovada amb la regla de tres metres (3m) en qualsevol sentit no diferirà en més de deu mil·límetres (10 mm).

### **602.4.- Amidament i abonament**

La preparació de la superfície d'assentament es considera inclosa a l'unitat d'obra de la capa subjacent.

Si la superfície existent fos obra realitzada per un altre Contracte i s'hagués d'acabar i refinar s'abonarà per metres quadrats ( $m^2$ ) realment realitzats.

La subbase granular s'abonarà per metres cúbics ( $m^3$ ) amidats en les seccions tipus, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

### **603.- BASE DE TOT-U**

#### **603.1.- Definició**

És la capa de ferm situada sota del paviment i està constituïda per tot-ú artificial amb la granulometria continua.

#### **603.2.- Execució de les Obres**

Comprovada la superfície a la que hagi d'assentar-se, es procedeix a l'extensió de les successives tongades en les degudes condicions, gruix uniforme no inferior a deu centímetres (10 cm) compactant i comprovant cada una d'elles abans d'estendre la següent.

Les densitats de compactació seran les que s'expressen en percentatge (%) de la màxima obtinguda a l'assaig modificat de compactació.

Per a tràfic lleuger: Noranta-cinc per cent (95%)

Pera tràfic mitjà: Noranta-vuit per cent (98%)

Per a tràfic pesat: Cent per cent (100%)

Es començarà compactant longitudinalment des de les vores fins al centre, solapant les passades un terç ( $1/3$ ) al menys, de l'amplada de l'element compactador. L'acabat final s'efectuarà utilitzant rodets estàtics.

Solament s'executarà quan la temperatura a l'ombra sigui igual o major de dos graus centígrads ( $2^{\circ}\text{C}$ ).

#### **603.3.- Toleràncies**

La superfície acabada no ha de sobrepassar la teòrica en cap punt ni diferir d'ella en més de la meitat ( $1/2$ ) del gruix de la tongada, o d'un cinquè ( $1/5$ ) del gruix previst per la subbase granular.

La superfície comprovada amb la regla de tres metres (3m) en qualsevol sentit, no diferirà en més de deu mil·límetres (10mm).

#### **603.4.- Amidament i abonament**

La preparació de la superfície d'assentament es considera inclosa a l'unitat d'obra de la capa inferior.

Si la superfície existent fos obra realitzada per un altre Contracte i hagués d'acabar-se i refinar s'abonarà per metres quadrats ( $m^2$ ) realment realitzats.

La base de tot-u s'abonarà per metres cúbics ( $m^3$ ) amidats en les seccions tipus, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

### **604.- BASE DE MACADAM**



#### **604.1.- Definició**

És capa situada immediatament sota del paviment, constituïda per elements de granulometria discontinua. Estès l'àrid gruixut es picona per encaixar els materials entre sí. Els forats s'omplen amb material fi.

#### **604.2.- Execució de les Obres**

Comprovada la superfície sobre la que s'ha d'assentar es procedirà a l'extensió i compactació de l'àrid gruixut, en tongades uniformes de deu centímetres (10 cm) a vint centímetres (20 cm). La compactació es realitzarà longitudinalment, començant per les vores exteriors desplaçant-se fins al centre, encavalcant les passades en un terç (1/3) al menys de l'amplada de l'element compactador. Es compactarà fins que l'àrid quedi ben travat i no es produeixin esllavissaments, ondulacions o desplaçaments davant del compactador.

Finalment es procedirà a l'engravat i la seva compactació amb elements vibratoris, estenent una primera capa amb la meitat (1/2) de la grava prevista i després l'altra meitat (1/2), si es realitza amb elements estàtics l'extensió de la grava es realitzarà gradual i uniformement, en primes capes regant-les, per la seva inclusió en l'àrid gruixut. L'acabat final es realitzarà utilitzant corròns estàtics.

Quan la temperatura ambient a l'ombra no arribi als dos graus centígrads (2°C) se suspendran els treballs.

#### **604.3.- Toleràncies**

La superfície acabada no ha de sobrepassar la teòrica en cap punt ni diferir d'ella en més de la meitat (1/2) del gruix de la tongada, o d'un cinquè (1/5) del gruix previst per la subbase granular.

La superfície comprovada amb la regla de tres metres (3m) en qualsevol sentit, no diferirà en més de deu mil·límetres (10mm).

#### **604.4.- Amidament i abonament**

La preparació de la superfície sustentant es considera inclosa a l'unitat d'obra subjacent.

Si la superfície existent fos obra realitzada per un altre Contracte i hagués d'acabar-se i refinar s'abonarà per metres quadrats (m<sup>2</sup>) realment realitzats.

La base de macadam s'abonarà per metres cúbics (m<sup>3</sup>) amidats en les seccions tipus, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

### **605.- REG D'EMPRIMACIÓ**

#### **605.1.- Definició**

És l'aplicació d'un lligant bituminós sobre una capa granular, en la que penetra per capilaritat.

#### **605.2.- Execució de les Obres**

Es comprovarà que la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el reg d'emprimació, reuneix les condicions de qualitat, compactació i acabat, exigibles a l'unitat d'obra corresponent i en el seu defecte, es faran els treballs necessaris per què quedi en condicions acceptables. Abans de l'extensió del lligant, es

netejarà de pols la superfície i també de brutícia, fang i qualsevol altra matèria solta o que pugui ser perjudicial, utilitzant màquines d'escombrar o màquines bufants.

El lligant es distribuirà uniformement sobre la superfície regada.

Abans d'aplicar el lligant es regarà lleugerament amb aigua la capa a tractar. S'esperarà que desaparegui tot vestigi d'humitat lliure a la superfície i seguidament s'aplicarà el lligant, evitant la duplicació de la dotació en els junts de treball transversals.

La temperatura d'aplicació serà adequada per què la viscositat del lligant estigui compresa entre vint i cent segons Saybolt FuroI (20-100 SSF).

Per evitar la inundació de la superfície a emprimar, el Director de l'Obra podrà dividir la dotació de lligant per la seva aplicació en dues (2) vegades.

Es prendran les precaucions necessàries per no tacar les vorades, arbres, tanques i altres elements constructius i accessoris.

Quan sigui necessari estendre l'àrid per a la cobertura, es realitzarà de manera uniforme, abans que hagin transcorregut cinc minuts (5 min.) des de l'aplicació del lligant.

### **605.3.- Limitacions a l'execució**

S'aplicarà el lligant quan la temperatura ambient a l'ombra sigui igual o superior a quinze graus (15°C) i no existeixi risc de precipitacions atmosfèriques.

Si la temperatura ambient a l'ombra fos superior a deu graus (10°C) i tendís a augmentar, podrà igualment aplicar-se el lligant.

Quan l'humitat relativa de l'ambient sigui superior a setanta-cinc per cent (75%) es requerirà l'autorització del Director de l'Obra, per efectuar el reg d'emprimació.

Es prohibeix tot tràfic abans de les vint-i-quatre hores (24h) d'efectuat el reg i si això no fos possible s'autoritzarà una vegada transcorregudes quatre hores (4h) a una velocitat màxima de trenta quilòmetres per hora (30 Km/h).

### **605.4.-Amidament i abonament**

La preparació de la superfície existent es considerarà inclosa la construcció de la capa adjacent. Si hagués estat realitzada per un altre Contracte diferent i fos necessari reparar o acabar la superfície existent, s'abonarà per metre quadrat (m<sup>2</sup>) de superfície realment preparada.

El lligant bituminós s'abonarà per tones (t) i l'àrid per metres cúbics (m<sup>3</sup>) realment utilitzats en l'obra, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

## **606.- REG D'ADHERÈNCIA**

### **606.1.- Definició**

Consisteix en l'aplicació d'un lligant bituminós sobre una base o paviment, per aconseguir la seva unió amb una altra capa a construir posteriorment.

### **606.2.- Execució de les Obres**

Es comprovarà que la superfície sobre la que s'hagi d'aplicar el reg, reuneixi les condicions de qualitat, compactació i acabat exigibles a l'unitat d'obra corresponent i en el seu defecte, es faran els treballs necessaris per a que quedi en condicions acceptables.

Es netejarà la superfície de pols, fang, brutícia o matèries estranyes, així com els excessos de betum localitzats sobre paviments antics.

El lligant s'aplicarà uniformement a la quantitat i a la temperatura especificades i s'evitarà la duplicació de la dotació en els junts transversals de treball.

La temperatura d'aplicació serà la necessària per què la viscositat del lligant estigui compresa entre vint i cent segons, Saybolt Furol (20-100 SSF).

Es prendran les precaucions necessàries per a no tacar les vorades, arbres, tanques i altres elements constructius i accessoris.

### **606.3.- Limitacions a l'execució**

S'aplicarà el lligant quan la temperatura ambient a l'ombra sigui igual o superior a quinze graus (15°C) i no existeixi risc de precipitacions atmosfèriques.

Si la temperatura ambient a l'ombra fos superior a deu graus (10°C) i tendís a augmentar, podrà igualment aplicar-se el lligant.

Quan l'humitat relativa de l'ambient sigui superior a setanta-cinc per cent (75%) es requerirà autorització del Director de l'Obra, per efectuar el reg d'emprimació.

Es prohibirà el tràfic fins que s'hagi acabat el reg del betum fluidificat o l'emulsió.

### **606.4.- Amidament i abonament**

La preparació de la superfície d'aplicació es considerarà inclosa a la construcció de la capa subjacent. Si hagués estat realitzada per un altre Contracte diferent i s'hagués d'arreglar, s'abonarà aquests treballs per metres quadrats (m<sup>2</sup>) de superfície realment condicionada.

El lligant bituminós s'abonarà per tones (t) realment utilitzats en l'obra, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

## **607.- TRACTAMENT A PENETRACIÓ AMB LLIGANTS VISCOSOS**

### **607.1.- Definició**

Consisteix en l'aplicació d'un lligant bituminós viscos sobre d'una capa d'àrid gruixut de granulometria discontinua. El tractament s'acaba amb l'aplicació d'una capa d'àrid fi.

### **607.2.- Execució de les Obres**

Quan la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament es consideri que té condicions acceptables, es netejarà de pols, fang, brutícia o qualsevol altra matèria solta o estranya que pot ser perjudicial i després s'estendrà a la caixa l'àrid gruixut de manera uniforme amb la dotació prescrita, evitant la seva disgregació o contaminació.

Es compactarà longitudinalment començant per la vora exterior cap al centre, encavalcant cada passada amb l'anterior en l'extensió que determini el Director d'Obra. La compactació es continuarà fins que l'àrid gruixut quedi perfectament travat.

Tot el material que s'hagi contaminat amb pols o altra matèria estranya haurà de reemplaçar-se per material net, tornant-lo a compactar.

El lligant s'aplicarà uniformement en la quantitat i temperatura especificades, evitant la duplicació de dotació als junts transversals de treball. La temperatura d'aplicació del lligant vindrà determinada de manera que la seva viscositat estigui compresa entre vint i cent segons, Saybolt-Furol (20-100 SSF).

S'evitarà tacar quants elements constructius o accessoris es trobin en la proximitat de la zona de reg.

L'àrid fi es distribuirà uniformement en la quantitat establida, sense que hagin transcorregut cinc minuts (5min.) des l'aplicació del lligant bituminós.

Immediatament després de l'estesa de l'àrid fi es procedirà a la seva compactació que es farà seguint el mètode exposat per l'àrid gruixut, fins que no es produeixin moviments perceptibles sota el compactador, havent de quedar acabada abans de mitja hora (1/2 h).

Haurà d'eliminar-se tot excés d'àrid que hagi quedat solt sobre la superfície.

#### **607.3.- Toleràncies de la superfície acabada**

Disposades les estakes de refí, anivellades fins a mil·límetres (mm) d'acord amb els Plànols, a l'eix i als costats dels perfils transversals, i a una distància que no excedeixi de deu metres (10 m), es comprovarà la superfície acabada amb la teòrica que passa pels caps de dites estakes.

La superfície acabada no diferirà en mes de quinze mil·límetres (15 mm) en cap punt.

La superfície acabada no haurà de variar en més de vuit mil·límetres (8mm) quan es comprovi amb una regla de tres metres (3m) aplicada tant paral·lela com normal a l'eix de la calçada.

#### **607.4.- Limitacions a l'execució**

El tractament s'aplicarà quan la temperatura ambient a l'ombra sigui igual o superior a quinze graus centígrads (15°C) i no existeixi risc de precipitacions atmosfèriques. No obstant, si la temperatura ambient tendeix a augmentar podrà fixar-se en deu graus centígrads (10°C) la temperatura límit inferior per a poder aplicar el tractament. Si l'humitat relativa de l'ambient és superior a setanta-cinc per cent (75%) serà necessària l'autorització del Director de l'Obra, per efectuar el tractament.

Es procurarà evitar el trànsit sobre les capes acabades d'executar, fins passades vint-i-quatre hores (24 h). Si no fos factible, la velocitat dels vehicles s'han de reduir a trenta quilòmetres a l'hora (30 Km/h).

#### **607.5.- Amidament i abonament**

La preparació de la superfície subjacent es considera inclosa a la construcció de la capa subjacent. Si hagués estat realitzada per un altre Contracte i s'hagués d'arreglar, s'abonaran aquests treballs per metres quadrats (m<sup>2</sup>) de superfície realment condicionada.

El lligant bituminós utilitzat s'abonarà per tones (t) i els àrids per metre cúbic (m<sup>3</sup>) realment utilitzats a l'obra, si no es diu d'altra manera al projecte, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

## **608.- TRACTAMENT A PENETRACIÓ AMB LLIGANTS FLUÏTS**

### **608.1.- Definició**

És el tractament amb doble aplicació de lligants bituminosos fluïts, sobre una capa d'àrid gruixut de granulometria discontinua, que omple els forats superficials amb àrid fi abans de la segona aplicació de lligant. El tractament s'acaba estenent una segona capa d'àrids fins.

### **608.2.- Execució de les Obres**

Quan la superfície sobre la que es s'ha d'efectuar el tractament es consideri que té condicions acceptables, es netejarà de pols, fang sec, brutícia o qualsevol matèria solta o estranya que pugui ser perjudicial i després s'estendrà la capa d'àrid gruixut de manera uniforme amb la dotació prescrita, evitant disgregació o contaminació.

Es compactarà longitudinalment començant pel costat exterior cap al centre, encavalcant cada passada amb l'anterior en l'extensió que determini el Director d'Obra. La compactació es continuarà fins que l'àrid gruixut quedi perfectament travat.

Tot el material que s'hagi contaminat amb pols o altra matèria estranya haurà de reemplaçar-se per material net, tornant-lo a compactar.

El lligant s'aplicarà uniformement en la quantitat i a la temperatura especificades, evitant la duplicació de dotació als junts transversals de treball. La temperatura d'aplicació del lligant vindrà determinada de manera que la seva viscositat estigui compresa entre vint i cent segons Saydolt-Furol (20-100 SSF).

S'evitarà tacar quants elements constructius o accessoris es trobin en la proximitat de la zona de reg.

L'àrid fi es distribuirà uniformement en la quantitat establerta, sense que hagin transcorregut cinc minuts (5min.) des de l'aplicació del lligant bituminós.

Immediatament després de l'extensió de l'àrid fi es procedirà a la seva compactació que es farà seguint el mètode exposat per l'àrid gruixut, fins que no es produeixin moviments perceptibles sota el compactador, havent de quedar acabada abans de mitja hora (1/2 h).

La segona aplicació del lligant es farà de la mateixa forma que la primera i igualment es procedirà per la segona extensió i compactació de l'àrid fi.

### **608.3.- Toleràncies de la superfície acabada**

Disposades les estakes de refi, anivellades fins a mil·límetres (mm) d'acord amb els Plànols, a l'eix i als costats dels perfils transversals, i a una distància que no excedeixi de deu metres (10 m) es comprovarà la superfície acabada amb la teòrica que passa pels caps de dites estakes.

La superfície acabada no diferirà en més de quinze mil·límetres (15 mm) en cap punt.

La superfície acabada no haurà de variar en més de vuit mil·límetres (8mm) quan es comprovi amb una regla de tres metres (3m) aplicada tant paral·lela com normal a l'eix de la calçada.

### **608.4.- Limitacions a l'execució**

El tractament s'aplicarà quan la temperatura ambient a l'ombra sigui igual o superior a quinze graus centígrads (15°C) i no existeixi risc de precipitacions atmosfèriques. No obstant, si la temperatura ambient tendeix a augmentar podrà fixar-se en deu graus centígrads (10°C) la temperatura límit inferior per a poder aplicar el tractament. Si l'humitat relativa de l'ambient és superior a setanta-cinc per cent (75%) serà necessària l'autorització del Director de l'Obra, per efectuar el tractament.

Es procurarà evitar el trànsit sobre les capes acabades d'executar, fins passades vint-i-quatre hores (24 h). Si no fos factible, la velocitat dels vehicles s'ha de reduir a trenta quilòmetres a l'hora (30 Km/h).

#### **608.5.- Amidament i abonament**

La preparació de la superfície subjacent es considera inclosa a la construcció de la capa subjacent. Si hagués estat realitzada per un altre Contracte i s'hagués d'arreglar, s'abonarà aquests treballs per metres quadrats (m<sup>2</sup>) de superfície realment condicionada.

El lligant bituminós utilitzat s'abonarà per tones (t) i els àrids per metre cúbic (m<sup>3</sup>) realment utilitzats a l'obra, si no es diu d'altra manera al projecte, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

### **609.- SIMPLE TRACTAMENT SUPERFICIAL I DOBLE TRACTAMENT SUPERFICIAL**

#### **609.1.- Definició**

El simple tractament superficial, consisteix en l'aplicació d'un lligant bituminós sobre una superfície seguida de l'extensió i compactació d'una capa d'àrid.

El doble tractament superficial consisteix en l'aplicació de dos simples tractaments superficials, el segon dels quals es realitza amb àrid de mida inferior al primer.

#### **609.2.- Execució de les Obres**

Preparada la superfície, s'aplicarà el lligant uniformement a la temperatura correcta, amb les precaucions necessàries per a no tacar els elements constructius o accessoris, com vorades, arbres, tanques, etc.

L'àrid s'estendrà de manera uniforme en la quantitat prescrita abans que hagin transcorregut cinc minuts (5 min.) de l'aplicació del lligant bituminós.

Immediatament després de l'extensió de l'àrid fi es procedirà a la seva compactació que es farà seguint el mètode exposat per a l'àrid gruixut, fins que no es produeixin moviments perceptibles sota el compactador, havent de quedar acabada abans de mitja hora (1/2 h).

La segona aplicació del lligant es farà de la mateixa forma que la primera i igualment es procedirà per la segona extensió i compactació de l'àrid fi.

Disposades les estakes de refi, anivellades fins a mil·límetres (mm) d'acord amb els Plànols, a l'eix i als costats dels perfils transversals, i a una distància que no excedeixi de deu metres (10 m), es comprovarà la superfície acabada amb la teòrica que passa pels caps de dites estakes.

#### **609.3.- Limitacions a l'execució**

El tractament s'aplicarà quan la temperatura ambient a l'ombra sigui igual o superior a quinze graus centígrads (15°C) i no existeixi risc de precipitacions atmosfèriques. No obstant, si la temperatura ambient tendeix a augmentar podrà fixar-se en deu graus centígrads (10°C) la temperatura límit inferior per a poder aplicar el tractament. Si l'humitat relativa de l'ambient és superior a setanta-cinc per cent (75%) serà necessària l'autorització del Director de l'Obra, per efectuar el tractament.

Es procurarà evitar el trànsit sobre les capes acabades d'executar, fins passades vint-i-quatre hores (24 h). Si no fos factible, la velocitat dels vehicles s'ha de reduir a trenta quilòmetres a l'hora (30 Km/h).

#### **609.4.- Amidament i abonament**

La preparació de la superfície subjacent es considera inclosa a la construcció de la capa subjacent. Si hagués estat realitzada per un altre Contracte i s'hagués d'arreglar, s'abonarà aquests treballs per metres quadrats (m<sup>2</sup>) de superfície realment condicionada.

El lligant bituminós utilitzat s'abonarà per tones (t) i els àrids per metre cúbic (m<sup>3</sup>) realment utilitzats a l'obra, si no es diu d'una altra manera al projecte, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

### **610.- TRACTAMENT SUPERFICIAL AMB BEURADA BITUMINOSA**

#### **610.1.- Definició**

Consisteix en l'aplicació sobre un paviment, d'una suspensió a l'aigua d'un morter bituminós.

#### **610.2.- Execució de les Obres**

Primerament es netejarà la superfície a tractar, de pols, fang i brutícia, després s'humectarà lleugerament amb aigua de manera uniforme.

L'extensió de la beurada es farà amb els mitjans adequats, perquè l'sorra quedi en suspensió uniforme, i perquè la beurada quedi enrassada amb les cares superiors dels àrids del paviment existent.

L'avanç dels equips d'estesa serà paral·lel a l'eix de la calçada i la seva velocitat la convenient per donar temps a que la beurada s'introdueixi per gravetat als forats del paviment.

La segona aplicació es realitzarà quan hagi curat del tot la primera aplicació i es farà de la mateixa manera que la primera.

El curat de la beurada estesa varia entre els següents límits:

1ª aplicació: Entre quatre hores (4h) i dotze hores (12h).

2ª aplicació: Entre una hora (1h) i dos hores (2h).

#### **610.3.- Limitacions a l'execució**

El tractament superficial amb beurada bituminosa s'aplicarà quan la temperatura ambient a l'ombra sigui superior a vuit graus centígrads (8°C) i no existeixi risc de precipitacions atmosfèriques. No obstant, si la temperatura ambient tendeix a augmentar podrà fixar-se en cinc graus centígrads (5°C) la temperatura límit inferior per a poder aplicar el tractament.

Sempre que sigui possible, s'ha d'evitar l'acció de tot tipus de tràfic sobre les capes que no s'hagin curat completament, al menys les vint-i-quatre hores (24 h) que segueixin la seva finalització. Si no fos factible, la velocitat dels vehicles s'ha de reduir a trenta quilòmetres a l'hora (30 Km/h).

#### **610.4.- Amidament i abonament**

La beurada bituminosa utilitzada s'abonarà per tones (t) posades a l'obra, pesada abans de la seva extensió, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

## **611.- MESCLA BITUMINOSA EN FRED**

### **611.1.- Definició**

És la combinació d'àrids i un lligant bituminós, per la que no és precis escalfar els àrids i s'estén i compacta a la temperatura ambient.

### **611.2.- Execució de les Obres**

Preparada convenientment la superfície sobre la que ha de col·locar-se la mescla, s'estendrà uniformement quedant una capa llisa i del gruix convenient per què una vegada compactada s'ajusti a la secció transversal, rasant i perfils indicats als Plànols i amb les toleràncies establertes. El gruix de la capa mai serà inferior a una vegada i mitja (1'5) la mida de l'àrid o superior al doble del mateix.

La col·locació començarà al llarg de l'eix a les seccions bombades o a la vora superior en les seccions amb pendent en un sol sentit. Les franges tindran una amplada mínima de tres metres (3m).

Les successives franges s'estendran de manera que la compactació inclogui quinze centímetres (15 cm) de la franja contigua. Les franges successives es col·locaran, mentre la franja sense compactar de la franja contigua es trobi en condicions de ser compactada fàcilment. De no ser així s'executarà un junt longitudinal.

La compactació començarà tan aviat com la mescla pugui suportar la càrrega sense que es produeixin desplaçaments indeguts.

Compactats els junts longitudinals i les transversals i la vora exterior, s'iniciarà longitudinalment pel punt més baix de les franges, continuant fins a la vora més alta del paviment.

Es procedirà després a una compactació secundària fins a trobar la densitat adequada i seguidament es farà la compactació final per esborrar les petjades dels compactadors.

Si el gruix de la capa és important s'espaiaran les operacions de compactació, per donar temps al curat o deshidratació de la mescla.

Els junts tindran la mateixa densitat i acabat que la resta de la capa. Tret que s'utilitzin junts especials, el costat de la capa estesa anteriorment es tallarà en vertical i s'unirà amb una primera mà uniforme de lligant d'adherència, immediatament abans de col·locar la mescla nova.

Es procurarà que els junts transversals de capes superposades quedin a un mínim de cinc metres (5m) una de l'altra i que les longitudinals quedin a un mínim de trenta centímetres (30cm) una de l'altra.

### **611.3.- Toleràncies de la superfície acabada**

Disposades les estaques de refí, anivellades fins a mil·límetres (mm), a l'eix i als costats dels perfils transversals, i a una distància que no excedeixi de deu metres (10 m) la superfície acabada no diferirà de la teòrica en més de deu mil·límetres (10 mm) en les capes de rodadura i quinze mil·límetres (15 mm) en les capes intermèdies o de base.



Quan es comprovi amb regla de tres metres (3 m) aplicada tant paral·lela com normal a l'eix, la superfície acabada no variarà en més de cinc mil·límetres (5 mm) en les capes de rodadura i vuit mil·límetres (8 mm) en les capes intermèdies o de base.

Hauran de corregir-se les toleràncies que excedeixin d'aquests límits, les superfícies que retenguin aigua, o les zones que el gruix no passi del noranta per cent (90%) del previst als Plànols.

#### **611.4.- Limitacions a l'execució**

No s'estendran les mescles bituminoses en fred quan la temperatura ambient a l'ombra no arribi a vuit graus centígrads (8°C) o quan hi hagi risc de precipitacions atmosfèriques. No obstant si la temperatura fos de cinc graus centígrads (5°C) amb tendència a pujar, es podrà procedir a la seva extensió.

S'evitarà tot tipus de tràfic fins passades les vint-i-quatre hores (24 h) del seu acabament. Si no fos possible, es limitarà la velocitat a quaranta quilòmetres per hora (40 Km/h).

#### **611.5.- Amidament i abonament**

La mescla bituminosa utilitzada s'abonarà per les tones (t) posades a l'obra, amidades abans de la seva col·locació, per pesada directa en bàscula degudament contrastada, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

En el cas que s'hagi d'abonar per metre quadrat (m<sup>2</sup>) de paviment d'un determinat gruix una vegada compactat, es consignarà així als Quadres de Preus.

### **612.- MESCLA BITUMINOSA EN CALENT**

#### **612.1.- Definició**

És la combinació d'àrids i un lligant bituminós, per la qual es precisa escalfar prèviament els àrids i s'estén i compacta a temperatura superior a l'ambient.

#### **612.2.- Execució de les Obres**

Preparada convenientment la superfície sobre la que ha de col·locar-se la mescla, s'estendrà uniformement quedant una capa llisa i del gruix convenient perquè una vegada compactada s'ajusti a la secció transversal, rasant i perfils indicats als Plànols i amb les toleràncies establertes. El gruix de la capa mai serà inferior a una vegada i mitja (1'5) la mida màxima de l'àrid o superior al triple (3) del mateix o a deu centímetres (10cm).

La col·locació començarà al llarg de l'eix a les seccions bombades o al costat superior en les seccions amb pendent en un sol sentit. Les franges tindran una amplada mínima de tres metres (3m).

Estesa i compactada la primera franja, s'estendran successivament les següents, mentre la vora adjacent de la franja contigua es trobi encara calent i en condicions de ser compactada fàcilment. De no ser així s'executarà un junt longitudinal.

Es comprovarà que la temperatura de la mescla que quedi sense estendre no baixi de la prescrita.

La compactació començarà tan aviat com la mescla pugui suportar la càrrega sense que es produeixin desplaçaments indeguts.

Compactats els junts longitudinals i els transversals i el costat exterior, s'iniciarà longitudinalment pel punt més baix de les franges, continuant fins a la vora més alta del paviment.

Es procedirà després a una compactació secundària fins a trobar la densitat adequada i per últim seguirà la compactació final per esborrar les petjades dels compactadors.

La densitat a obtenir serà com a mínim noranta-cinc per cent (95%) de l'obtinguda aplicant el mètode Marshall o Hubbard-Fiel.

#### **612.3.- Toleràncies de la superfície acabada**

Disposats els claus de refí, anivellats fins a mil·límetres (mm), a l'eix i als costats de perfils transversals, i a una distància que no excedeixi de deu metres (10 m) la superfície acabada no diferirà de la teòrica en més de deu mil·límetres (10 mm) en les capes de rodadura i quinze mil·límetres (15 mm) en les capes intermèdies o de base.

Quan es comprovi amb regla de tres metres (3 m) aplicat tant paral·lela com normal a l'eix, la superfície acabada no variarà en més de cinc mil·límetres (5 mm) en les capes de rodadura i vuit mil·límetres (8 mm) en les capes intermèdies o de base.

Hauran de corregir-se les toleràncies que excedeixin d'aquests límits, les superfícies que retenguin aigua, o les zones que el seu gruix no passi de noranta per cent (90%) del previst als Plànols.

#### **612.4.- Limitacions a l'execució**

No s'estendran les mescles bituminoses en calent quan la temperatura ambient a l'ombra no arribi a cinc graus centígrads (5°C), amb tendència a disminuir, o existeixi risc de precipitacions atmosfèriques.

S'evitarà tot tipus de tràfic fins passades les vint-i-quatre hores (24 h) del seu acabament. Si no fos possible, es limitarà la velocitat a quaranta quilòmetres per hora (40 Km/h).

#### **612.5.- Amidament i abonament**

La mescla bituminosa utilitzada s'abonarà per les tones (t) posades a l'obra, amidades abans de la seva col·locació, per pesada directa en bàscula degudament contrastada, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.

En el cas que s'hagi d'abonar per metre quadrat (m<sup>2</sup>) de paviment d'un determinat gruix una vegada compactat, es consignarà així als preus del Projecte.



## **Capítol 7**

# **EXECUCIÓ DE FERMS RÍGIDS**



## **CAPÍTOL 7**

### **EXECUCIÓ DE FERMS RÍGIDS**

#### **700.- PAVIMENTS DE FORMIGÓ**

##### **700.1.- Definició**

Es defineix com a paviment de formigó, el constituït per lloses de formigó en massa o armat, o per una capa contínua de formigó armat.

La seva execució pot incloure les operacions següents:

- Estudi del formigó i obtenció de la fórmula de treball.
- Preparació de la superfície de recolzament del formigó.
- Fabricació del formigó.
- Transport del formigó.
- Col·locació d'encofrats i/o elements de rodadura o guiat de les màquines.
- Col·locació dels elements dels junts.
- Posada a l'obra del formigó.
- Col·locació d'armadures.
- Execució dels junts en fred.
- Realització de la textura superficial.
- Acabat.
- Protecció del formigó fresc i curat.
- Execució de junts serrats.
- Desencofrat.
- Segellat dels junts.

##### **700.2.- Materials**

###### **700.2.1.- Formigó**

###### **700.2.1.1.- Ciment**

El ciment complirà les condicions que s'exigeixen pels "Ciments", d'aquest Plec, amb les següents prescripcions addicionals:

El ciment serà d'alguna de les classes següents:

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| - Ciment Pòrtland                       | P-350      |
| - Ciment Pòrtland amb addicions actives | PA-350     |
| - Ciment siderúrgic                     | S-I-350    |
| - Ciment puzolànic                      | PUZ-I-350  |
| - Ciment puzolànic                      | PUZ-II-350 |

El contingut en aluminat tricàlcic del clinker, calculat d'acord amb el mètode indicat a l'apartat 8.22 del vigent "Plec de Condicions Generals per a la Recepció de Ciments", no serà superior al deu per cent (10%).

El principi d'adormiment, determinat d'acord a la Norma UNE 7203, no tindrà lloc abans de les dos hores. No obstant, si el formigonat ha de realitzar-se en temps calorós, amb temperatura de l'aire superior a trenta graus centígrads (30°C), hauran de realitzar-se també, d'acord a dita Norma UNE 7203, assaigs de principi d'adormiment a una temperatura de trenta més menys dos graus centígrads (30 ± 2°C). En aquests assaigs el principi d'adormiment no tindrà lloc abans d'una hora (1 h).

#### **700.2.1.2.- Aigua**

L'aigua complirà les condicions exigides per l'Article "Aigua a emprar en beurades, morters i formigons".

#### **700.2.1.3.- Àrid fi**

##### **Condicions generals**

L'àrid fi complirà les condicions que s'exigeixen en l'apartat "Àrid fi" de l'article "Formigons", amb les prescripcions addicionals contingudes al present apartat.

Llevat indicació expressa del Projecte o del Director de les Obres, l'àrid fi que s'utilitza en formigons de capa superior o per a tot el paviment, quan aquest es construeixi en una capa única, serà d'arena natural silícia.

El percentatge de partícules silícies de l'àrid fi del formigó de la capa superior, o en tot paviment, si es construeix en una capa única, no serà inferior a un trenta per cent (30%), determinat, segons la Norma ASTM D3042.

##### **Granulometria**

La corba granulomètrica de l'àrid fi estarà compresa dintre dels límits que s'assenyalen a continuació:

| <b>Tamís UNE</b> | <b>Tamisat ponderal acumulat %</b> |
|------------------|------------------------------------|
| 5                | 90-100                             |
| 2,5              | 65-90                              |
| 1,25             | 45-75                              |
| 0,63             | 27-55                              |
| 0,32             | 10-30                              |
| 0,16             | 2-10                               |
| 0,080            | 0-5                                |

Adoptada una corba granulomètrica tipus dintre de l'ús indicat, s'admetrà respecte a ella una variació màxima del mòdul de finor del cinc per cent (5%) a les anàlisis granulomètrics realitzats, segons la Norma UNE 7139. El mòdul de finor es defineix a aquest cas per la suma de les proporcions en pes, expressades en tant per un del material retintut per cada un dels set tamisos indicats.

#### **700.2.1.4.- Àrid gruixut**

##### **Condicions generals**

L'àrid gruixut complirà les condicions que s'exigeixen en l'apartat "Àrid gruixut" de l'article, "Formigons", amb les prescripcions addicionals contingudes en el present apartat.

##### **Granulometria**

La mida màxima de l'àrid no serà superior a cinquanta mil·límetres (50 mm), ni a la meitat del gruix de la capa en què s'ha d'utilitzar. Serà subministrat, com a mínim, en dos mides.

##### **Qualitat**

El coeficient de desgast, amidat per l'assaig de "Los Angeles", segons la Norma NLT-149/72, serà inferior a trenta-cinc (35).

No s'utilitzaran escòries de forn alt com àrid gruixut.

#### **700.2.1.5.- Productes d'addició**

Compliran les condicions que s'exigeixen als Articles corresponents d'aquest Plec.

Podrà autoritzar-se l'ús de tot tipus de productes d'addició, sempre que es justifiqui, mitjançant els oportuns assaigs, que la substància agregada en les proporcions previstes produeix l'efecte desitjat, sense pertorbar excessivament les restants característiques del formigó, ni representar un perill per a les armadures.

#### **700.2.2.- Passadors i barres d'unió**

Els passadors estaran constituïts per barres llises d'acer, que complirà les exigències contingudes en aquest Plec.

Els passadors es tractaran als dos terços de la seva longitud amb una pel·lícula fina d'un producte adequat per evitar la seva adherència al formigó i no tallar el seu lliscament dintre de la llosa. A aquests efectes, la seva superfície serà llisa i no presentarà irregularitats, quan corresponguin a junts de dilatació, l'extrem corresponent a la part tractada es protegirà amb un barret de longitud compresa entre cinquanta (50) i cent (100) mil·límetres i amb un espai reblert de material compressible d'amplada igual o superior al del material de reblert del junt.

Les barres seran corrugades, i compliran les exigències d'aquest Plec.

#### **700.2.3.- Malles electrosoldades**

Quan el paviment sigui de formigó armat amb junts, les lloses s'armaran amb malles electrosoldades, que compliran les exigències per a "Malles electrosoldades", d'aquest Plec. El pes total d'acer per metre quadrat de llosa no serà inferior a dos quilograms (2 kg/cm<sup>2</sup>), dels quals correspondrà, com a mínim, un vuitanta per cent (80%) a les barres longitudinals. La separació mínima en la retícula longitudinal de la malla serà de deu centímetres (10 cm).

#### **700.2.4.- Barres corrugades per a paviments continus de formigó armat**

Els paviments continus de formigó armat s'armaran amb barres corrugades d'acer amb límit elàstic no inferior a cinquanta quiloponds per mil·límetre quadrat (50 kp/mm<sup>2</sup>), que compliran les exigències per a "Barres corrugades per a formigó armat", d'aquest Plec.

El diàmetre mínim utilitzat serà de catorze mil·límetres (14 mm) en les barres longitudinals, i de deu mil·límetres (10 mm) en les transversals.

Les barres longitudinals i transversals podran subministrar-se be com malles electrosoldades en fàbrica o be com barres soltes que s'uniran mitjançant lligat a l'obra. Es prohibirà l'ús de malles formades mitjançant soldadura a l'obra.



### **700.2.5.- Fulls i membranes per separació de base i/o per curat pel paviment**

Als casos en què es disposi l'ús de fulls de paper fort o plàstic per a separació entre la base i el paviment, hauran de complir les exigències de la Norma AASHO M 74.

Si es tria el mètode de curat per cobertura amb membrana, aquesta haurà de complir amb les exigències de la Norma ASTM C 171.

### **700.2.6.- Materials per a junts**

#### **700.2.6.1.- Materials de reblert en junts de dilatació**

El material de reblert haurà de tenir la suficient compressibilitat per a permetre la dilatació de les lloses, sense fluir cap a l'exterior, així com capacitat per a recuperar la major part del seu volum inicial en descomprimir-se. No absorbirà l'aigua del formigó fresc i serà el suficientment impermeable per impedir la penetració de l'aigua exterior. El seu gruix estarà comprès entre quinze (15) i divuit (18) mil·límetres.

El material utilitzat complirà les especificacions de la Norma UNE 41107.

#### **700.2.6.2.- Materials per a la formació de junts en fresc**

Per a la formació de junts realitzats en fresc podran utilitzar-se materials rígids que no absorbiran aigua, o tires contínues de plàstic amb un gruix mínim de trenta-cinc centèsims de mil·límetre (0,35 mm) i una amplada compresa entre cinquanta (50) i cinquanta-cinc (55) mil·límetres.

Aquests materials hauran de ser aprovats pel Director de les Obres.

#### **700.2.6.3.- Materials pel segellat**

En els casos que es disposi un material de segellat pel tancament superior dels junts, aquest haurà de ser suficientment resistent als agents exteriors i capaç d'assegurar l'estanquitat dels junts, pel que no haurà de desenganxar-se de les vores de les lloses.

El material utilitzat serà el definit, dintre dels següents tipus:

- Materials de tipus elàstic, per a l'abocament en calent, que compliran les especificacions de la Norma UNE 41104.
- Compostos bituminosos plàstics d'aplicació en fred, que compliran les especificacions de la Norma UNE 41108.
- Perfils extruïts de policloroprè, que compliran les especificacions de la Norma ASTM D 2628.

En cas d'utilitzar-se un altre tipus de material no comprès als anteriors, el Director de les Obres fixarà les característiques a exigir i els assaigs per la seva aprovació.

### **700.3.- Tipus de formigons per a paviments**

Al projecte es defineixen les condicions de resistència i consistència a exigir al formigó destinat a la construcció de paviments, així com la freqüència dels assaigs de control. S'especificarà la resistència característica a flexotracció  $f_{ctk}$  a vint-i-vuit (28) dies en provetes prismàtiques de secció quadrada, de quinze centímetres (15cm) de costat i seixanta centímetres (60 cm) de longitud, fabricades i conservades a l'obra segons la Norma UNE 7240. Els assaigs de ruptura es realitzaran, segons la Norma UNE 7395.

En tot cas, el formigó de qualsevol de les capes serà d'un dels dos tipus que, d'acord amb les resistències característiques especificades a vint-i-vuit dies, s'estableixen a la Taula següent, havent d'utilitzar-se en autopistes i carreteres de tràfic pesat únicament formigons dels dos primers tipus.

| <b>Tipus de formigó per a paviments</b> | <b>Resistència característica a flexotracció <math>f_{ckf}</math> (kg/cm<sup>2</sup>)</b> |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| HP-45                                   | 45                                                                                        |
| HP-40                                   | 40                                                                                        |
| HP-35                                   | 35                                                                                        |

Als assaigs característics a l'obra, les resistències mitges a flexotracció als set (7) dies seran iguals o superiors a un vuitanta per cent (80%) dels valors anteriorment indicats.

#### **700.4.- Dosificació del formigó**

Per establir la dosificació del formigó a utilitzar, el Contractista haurà de recórrer a assaigs previs a l'execució, amb l'objecte d'aconseguir que el formigó resultant satisfaci a obra les condicions exigides.

La quantitat total de partícules que passen pel tamís 0,16 UNE al formigó no serà major de quatre-cents quilograms per metre cúbic (400 kg/m<sup>3</sup>), considerant en el còmput el ciment i les addicions.

La quantitat de ciment per metre cúbic de formigó no serà inferior a tres-cents (300 kg/m<sup>3</sup>). La relació aigua/ciment no serà superior a cinquanta-cinc centèsimes (0,55). El Director, especificarà el tipus d'assaig a realitzar per la determinació de la consistència del formigó, així com els límits admissibles dels resultats. En cas de mesurar-se la consistència d'acord amb la Norma UNE 7103, l'assentament estarà comprés entre dos (2) i sis (6) centímetres.

Quan s'hagi previst, o s'autoritzi pel Director, l'utilització d'un airejant, el contingut d'aire clos al formigó fresc abocat a l'obra, determinat d'acord amb la Norma UNE 7141, no serà superior al sis per cent (6%) en volum. En zones sotmeses a nevades o gelades de certa importància serà obligatòria l'utilització d'un airejant amb abjecte de proporcionar al formigó una major resistència a aquestes gelades o als atacs per sals, en aquest cas el contingut no serà inferior al quatre per cent (4%) en volum.

#### **700.5.- Assaigs previs a l'execució**

##### **700.5.1.- Assaigs previs al laboratori**

Es realitzaran abans de començar el formigonat. El seu objecte és establir la dosificació que haurà d'emprar-se, tenint en compte els materials disponibles i les condicions d'execució previstes.

Per a cada dosificació assajada haurà de controlar-se la resistència a la flexotracció a set (7) i vint-i-vuit (28) dies, la consistència i, al seu cas, el contingut d'aire ocluit.

Els assaigs de resistència es duran a terme sobre provetes procedents de quatre (4) amassades diferents de formigó, confeccionant series de quatre (4) provetes per amassada, d'acord amb la Norma UNE 7240, que es conservaran en les condicions previstes en ella.

De cada sèrie, s'assajaran a flexotracció dos (2) provetes als (7) dies i les dos (2) restants als vint-i-vuit (28) dies, d'acord amb la Norma UNE 7395, obtenint-se els valors mitjos dels dos grups de resultats.

Els dos valors mitjos així deduïts hauran de superar a les resistències especificades amb marge suficient per a que sigui raonable esperar que, amb la dispersió que introdueix l'execució a l'obra, la resistència característica real de l'obra sobrepassi també a l'especificada.

Cada vegada que es confeccioni una sèrie de provetes s'hauran de controlar la consistència del formigó i, al seu cas, el contingut d'aire ocluit.

#### **700.5.2.- Assaigs característics a l'obra**

Aquests assaigs seran preceptius en tots els casos, i tenen per objecte comprovar que els mitjans disponibles a l'obra permeten obtenir un formigó amb les característiques exigides.

Per cada dosificació de possible aplicació a l'obra, determinada a partir dels assaigs previs al laboratori, es duran a terme assaigs de resistència sobre provetes procedents de sis (6) amassades diferents, confeccionant dos (2) provetes per amassada, d'acord amb la Norma UNE 7240 i conservant-les en les condicions previstes en la Norma. Aquestes provetes s'assajaran als (7) dies a flexotracció, d'acord amb la Norma UNE 7395, i s'obtindrà el valor mig dels resultats de les ruptures.

Cada vegada que es confeccioni una sèrie de provetes hauran de controlar-se la consistència del formigó i, al seu cas, el contingut de l'aire ocluit, amb els mateixos mètodes utilitzats als assaigs previs.

Si el valor mig de la resistència obtinguda als set (7) dies es igual o superior al vuitanta per cent (80%) de les resistències especificades  $f_{ckf}$  a vint-i-vuit (28) dies, i no s'ha obtingut en cap de les determinacions del contingut de l'aire ocluit i de la consistència resultats fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram d'assaig amb formigó d'aquesta dosificació.

En cas contrari s'introduiran els ajusts necessaris en la dosificació i es repetirà la sèrie d'assaigs característics fins a aconseguir un formigó que compleixi amb les exigències d'aquest apartat.

#### **700.6.- Equip necessari per l'execució de les Obres**

##### **700.6.1.- Equip necessari per a l'execució de les Obres entre encofrats fixes**

Si s'utilitza el mètode de construcció amb encofrats fixes, l'equip que s'utilitzi per l'execució de les Obres estarà integrat com a mínim per les següents màquines:

- Una estenedora, que deixarà el formigó fresc repartit uniformement.
- Una acabadora transversal, amb elements d'enrassat, compactació per vibració i remolinat transversal. En paviments construïts en dos capes podrà admetre's la vibració simultània de tot el gruix de la llosa si l'acabadora transversal té la potència suficient i la primera capa està ben enrassada.

La compactació es realitzarà per vibració en tot l'ample del paviment per mitjà de vibradors de superfície, vibradors interns adjacents a cada vora longitudinal, o per qualsevol altre mètode de vibració que produeixi resultats equivalents sense segregació.

La freqüència de vibració no serà inferior a tres mil cinc-cents (3500) cicles per minut als vibradors de superfície, ni de cinc mil (5000) cicles per minut als vibradors interns. L'amplitud de la vibració serà suficient per ser visible a la superfície del formigó al llarg de tota la longitud vibrant i a una distància de trenta centímetres (30 cm). El remolinet es realitzarà amb mestres oscil·lants, de forma que la superfície del paviment quedi al nivell correcte i sense zones poroses.

- Una acabadora longitudinal que realitzi amb gran precisió el remolinet en el sentit longitudinal.
- Un equip per a execució de junts en fresc, amb ganivets vibrants de característiques adequades, o bé amb dispositius per inserció de tires contínues de plàstic, si s'utilitza algun d'aquests mètodes per formar els junts.
- Serres de les característiques adequades, un número suficient pel ritme de l'obra, si els junts es fan al formigó endurit, hi d'haurà sempre una serra de reserva. El tipus de disc haurà de ser aprovat pel Director. El número de serres necessàries es determinarà prèviament mitjançant assaigs de velocitat de tall del formigó que hagi d'utilitzar-se.
- Un distribuïdor de productes filmògens de curat, si s'utilitza aquest mètode, que asseguri un repartiment homogeni i sense pèrdues per l'acció del vent.

La instal·lació de formigonat i l'equip de transport hauran de ser capaços de subministrar el formigó adequat al ritme de l'obra, tenint en compte que el tren de formigonat i, en particular, l'acabadora longitudinal o diagonal, no s'hauran d'aturar mai el ritme de treball.

El contractista podrà proposar l'ús de qualsevol màquina que substitueixi operacions manuals per procediments mecànics.

#### **700.6.2.- Equip necessari per l'execució de les Obres amb pavimentadoras d'encofrats lliscants.**

Si l'execució es realitza amb pavimentadoras d'encofrats lliscants, l'equip estarà integrat com a mínim per les següents màquines:

- Una pavimentadora d'encofrats lliscants per a cada capa de construcció, que estendrà, compactarà i enrassarà uniformement al formigó. La pavimentadora utilitzada en la capa superior haurà de realitzar a més un remolinet del formigó de forma que s'obtingui mecànicament un paviment dens i homogeni, tret d'algunes operacions de caràcter manual.

Les pavimentadores estaran equipades d'un sistema de guiat per fil, havent d'actuar els mecanismes correctors quant les desviacions de la pavimentadora respecte al fil excedeixin com a màxim de tres mil·límetres (3 mm) a l'alçat o deu mil·límetres (10 mm) en planta.

Les pavimentadores estaran dotades d'encofrats mòbils de dimensions, forma i resistència suficients per sostenir el formigó lateralment durant el temps necessari per a l'execució del paviment amb la secció transversal requerida.

Les pavimentadores compactaran adequadament el formigó per vibració interna en tota l'amplada del paviment, mitjançant vibradors transversals o mitjançant una sèrie d'unitats de vibrat longitudinal; en aquest cas, la separació entre unitats de vibrat estarà compresa entre cinquanta (50) i setanta-cinc (75) centímetres, mesurats de centre a centre. La separació entre

el centre de l'unitat de vibrat extrema i la cara interna de l'encofrat corresponent no excedirà de quinze centímetres (15 cm).

La longitud de la placa conformadora de la pavimentadora d'encofrats lliscants serà la suficient per què no s'apreciïn vibracions en la superfície del formigó rere les vores posteriors de la placa.

Si la junta longitudinal s'executa en fresc, la pavimentadora d'encofrats lliscants haurà d'anar proveïda dels mecanismes necessaris per l'operació.

- Un equip per l'execució de junts en fresc, si s'utilitza aquesta modalitat de junts; pel junt longitudinal podrà estar incorporat a la pavimentadora.
- Si els junts es fan al formigó endurit, s'haurà de disposar de serres de les característiques adequades, en numero suficient per al ritme de l'obra, hi haurà sempre una serra de reserva. El tipus de disc haurà de ser aprovat pel Director. El numero de serres necessàries es determinarà prèviament mitjançant assaigs de velocitat de tall del formigó que hagi d'utilitzar-se.
- Un distribuïdor de productes filmògens de curat, si s'utilitza aquest mètode, que asseguri un repartiment homogeni i sense pèrdues per l'acció del vent.

La instal·lació del formigonat i l'equip de transport hauran de ser capaços de subministrar el formigó adequat al ritme de l'obra, tenint en compte que la pavimentadora no ha d'aturar-se mai en el seu treball durant tota la jornada.

El Contractista podrà proposar l'ús de qualsevol màquina que substitueixi operacions manuals per procediments mecànics.

#### **700.7.- Trams d'assaig**

Adoptada una dosificació per mig dels assaigs característics a l'obra, es procedirà a la realització d'un tram d'assaig amb el mateix equip, ritme de formigonat i mètodes de construcció que s'hagin d'utilitzar en la resta de l'obra.

Aquest tram d'assaig estarà situat fora de la calçada a pavimentar; tindrà la longitud definida pel Director de les Obres, que serà com a mínim de cinquanta metres (50 m).

Al decurs de la prova es comprovarà que els mitjans de vibració son capaços de compactar adequadament el formigó en tot el gruix del paviment; que es compleixen les limitacions de regularitat i rugositat superficial establertes; que el procés de curat i protecció del formigó del formigó fresc és adequat; i que els junts es realitzen correctament.

Si els resultats no son satisfactoris, es procedirà a la realització de successius trams d'assaig, introduint les oportunes variacions als equips o mètodes de posada a l'obra, fins a obtenir un paviment amb les qualitats obtingudes. Si mitjançant els assaigs característics s'ha comprovat la idoneïtat de diverses dosificacions podrà substituir-se l'utilitzada en el primer tram d'assaig per alguna de les restants, amb l'aprovació del Director.

Una vegada realitzat un tram d'assaig complint amb les limitacions prescrites, podrà procedir-se a la construcció del paviment.

En aquest tram d'assaig s'extrauran testimonis per a la determinació de la resistència del formigó. El valor mig dels resultats d'aquests assaigs servirà de base per comparar-los amb els resultats dels

assaigs d'informació. El procés de curat del tram d'assaig haurà de prolongar-se durant el període prescrit, i entre els vint-i-vuit (28) i els cinquanta-quatre (54) dies de la seva posada a l'obra s'extrauran d'ell sis (6) testimonis cilíndrics amb subjecció a la norma UNE 7241, Cada un d'aquests testimonis distarà del més pròxim com a mínim set metres (7 m) en sentit longitudinal, i estarà separat més de cinquanta centímetres (50 cm) de qualsevol junta o vora.

Els testimonis així obtinguts s'assajaran a tracció indirecta a l'edat de cinquanta-sis (56) dies, d'acord amb la Norma UNE 7396, després d'haver estat conservats durant les quaranta-vuit (48) hores anteriors a l'assaig en les condicions previstes en la Norma UNE 7241.

## **700.8.- Execució de les Obres**

### **700.8.1.- Preparació de la superfície de recolzament del formigó**

El formigó no s'estendrà fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que s'ha d'assentar-se té la densitat deguda i les rasants indicades en els Plànols, amb les toleràncies establertes en aquest Plec per la unitat d'obra corresponent.

Si en aquesta superfície existeixen irregularitats que excedeixin de les mencionades toleràncies, es corregiran d'acord amb el prescrit a la unitat d'obra corresponent en aquest Plec.

Quan s'utilitzi el mètode de construcció amb encofrats fixes, es passarà un gàlib per a comprovar que l'altura lliure a l'encofrat correspon al gruix de la llosa.

Abans de la posada a l'obra del formigó, i si és necessari a judici del Director, s'impermeabilitzarà la superfície de recolzament amb un producte bituminós adequat, o es cobrirà amb paper especial, làmines de material plàstic o altre procediment aprovat pel Director. En cas d'utilitzar-se paper o làmines de plàstic, es col·locaran amb encavalcaments no inferiors a quinze centímetres (15 cm), plegant-se lateralment contra l'encofrat, quan s'utilitzi. L'encavalcament es farà tenint en compte la pendent longitudinal i transversal, per a assegurar la impermeabilitat.

En qualsevol dels casos, es prohibirà circular sobre la superfície preparada, llevat de persones o equips que siguin absolutament precisos per a l'execució del paviment. En aquest cas, es prendran totes les precaucions necessàries i serà precisa l'autorització del Director.

### **700.8.2.- Transport del formigó**

El transport des de la formigonera es realitzarà tan ràpidament com sigui possible amb camions sense elements d'agitació, de forma que s'impedeixi tota segregació, exudació, evaporació d'aigua o intrusió de cossos estranys en la massa. En Obres de petit volum se podrà autoritzar l'ús de camions formigonera o camions previstos d'agitadors, que en aquest cas seran d'aplicació les prescripcions corresponents sobre "Formigons" d'aquest Plec.

No haurà de ser transportada una mateixa pasterada en camions o compartiments diferents, ni es mesclaran masses fresques fabricades amb diferents tipus de ciment.

La màxima caiguda lliure vertical de les masses en qualsevol punt del seu recorregut no excedirà d'un metre i mig (1,5 m), procurant-se que la descàrrega del formigó a l'obra realitzi el més prop possible del lloc de la seva ubicació definitiva, per reduir al mínim les posteriors manipulacions.

El formigó transportat en vehicle obert es protegirà durant el transport contra la pluja; o contra una exposició al sol durant més de vint (20) minuts quan la temperatura ambient excedeixi de vint graus centígrads (20°C).

La descàrrega del formigó transportat en camions sense elements d'agitació haurà d'haver acabat dins d'un període de quaranta-cinc minuts (45 min) després de la introducció del ciment i dels àrids de la formigonera de la central. No obstant, sota condicions atmosfèriques que causin un ràpid enduriment del formigó, o quan la temperatura d'aquest sigui de trenta graus centígrads (30°C) o superior, el temps de transport no haurà d'excedir de trenta minuts (30 min). Els terminis abans indicats podran ser augmentats en el cas de que s'utilitzin retardadors d'adormiment.

Haurà de disposar-se d'un equip per la neteja dels camions immediatament abans de la seva càrrega.

#### **700.8.3.- Col·locació d'encofrats o elements de rodadura de les màquines**

Els encofrats podran constituir per sí mateixos el camí de rodadura de les màquines d'execució del paviment, o estaran proveïts d'un carril per atendre a aquesta funció. En qualsevol cas, hauran de posseir una gran rigidesa i estar desproveïts de panxes, corbes, mosses o altres defectes, no podent utilitzar-se encofrats defectuosos. La seva base haurà de tenir un ample no inferior a vint centímetres (20 cm).

Tant cada element per separat com el conjunt dels mateixos, oferiran la mateixa regularitat a la rodadura que s'exigeixi al paviment acabat, i presentaran una continuïtat de recolzament sobre la superfície sustentant. En les corbes, els encofrats s'ajustaran d'acord amb els poligonals més convenients, podent utilitzar-se encofrats rectes rígids, amb una longitud màxima d'un i mig (1,5) metres, en les de menys de trenta metres (30 m) de radi.

Els encofrats es fixaran al terreny mitjançant clavilles per a impedir que puguin moure's tant lateral com verticalment, havent de disposar-se sendes clavilles als extrems dels encofrats. La màxima separació entre clavilles serà d'un metre (1 m).

Si per superar el gruix del cantell de les lloses ha de suplementar-se l'altura de l'encofrat, l'increment de l'altura no serà superior a trenta per cent (30%) de l'altura original del mateix.

Una vegada col·locats els encofrats i després d'una passada de les màquines en buit, però amb els vibradors en funcionament es comprovarà que les variacions d'anivellació en la superfície de rodadura dels mateixos no superen els tres mil·límetres (3 mm) respecte a la rasant teòrica, mentre que les desviacions en planta respecte a l'alineació teòrica no hauran de superar un centímetre (1 cm). La quantitat d'encofrat disponible serà suficient per què, suposat un termini màxim de desencofrat del formigó de setze hores (16h), es tingui en tot moment col·locada i a un punt, pel davant de la primera màquina, una longitud d'encofrat igual o major a la que correspon a tres hores (3h) de formigonat.

La cara interior de l'encofrat apareixerà sempre neta, sense restes de formigó adherits a ella. Abans de procedir a la posada a l'obra del formigó, es recobrirà la cara amb un producte antiadherent, la seva composició i dotació del qual hauran de ser aprovades pel Director.

Quan la màquina utilitzi com encofrat una vorada o una franja de paviment rígida construïda anteriorment, aquest haurà de tenir una edat de tres (3) dies.

Les rodes de la maquinària, si no estan proveïdes de bandes de goma, rodaran sobre carrils, llistons de fusta o altres dispositius anàlegs, per evitar el contacte directe amb el formigó, col·locats a una distància convenient de la vora del paviment. Si s'observessin danys estructurals o superficials en aquest, haurà de suspendre's immediatament el formigonat, reprenent-lo quan el paviment hagi adquirit la resistència o s'hagin adoptat precaucions addicionals suficients per a que no es tornin a produir aquests danys.

#### **700.8.4.- Col·locació dels elements per guiar les pavimentadores d'encofrat lliscant**

L'espaiat dels piquets que sostenen el fil de guiat no serà superior a dotze metres (12 m); els recolzaments del fil als piquets tindran una cota teòrica, i la fletxa del fil entre dos piquets serà inferior a dos mil·límetres (2 mm).

Quan es formigoni una banda adjacent a altra existent s'observaran les mateixes precaucions que en el cas de treballar entre encofrats fixes.

#### **700.8.5.- Col·locació dels elements dels junts**

Els elements dels junts que hagin de disposar-se amb anterioritat a l'abocament del formigó, es realitzaran d'acord amb les indicacions del Projecte i les ordres del Director de les Obres.

Els passadors seran paral·lels entre si i a l'eix de la calçada. La màxima desviació, tant en planta com en alçat, de l'eix d'un passador respecte a la seva posició teòrica, serà de mil·límetre i mig (1,5 mm), tant en planta com en alçat.

Llevat de que els passadors s'introdueixin per vibració al paviment mitjançant màquines adequades, hauran de disposar-se sobre un llit de varetes metàl·liques, suficientment sòlides i amb unions soldades, que es fixarà a la base d'una manera ferma; la rigidesa del llit en posició definitiva serà tal que a l'aplicar a un extrem de qualsevol passador una càrrega de dotze quilograms (12 kg) en direcció horitzontal o vertical, el gir del passador no sigui superior a un dos-cents (1/200).

Els elements que es col·loquin en els junts es disposaran en la seva posició exacta, deixant la corresponent referència que defineixi aquesta posició a l'hora de completar el junt.

#### **700.8.6.- Posada a l'obra del formigó**

L'extensió i posada a l'obra del formigó es realitzarà amb màquines entre encofrats fixes o amb pavimentadores d'encofrats lliscants.

Ho haurà de transcórrer més d'una hora (1 h) entre la fabricació del formigó i la seva posada a l'obra, compactació i acabat. El Director podrà augmentar aquest termini fins a un màxim de dos hores (2 h) si s'adopten les precaucions necessàries per retardar l'adormiment del formigó, o quan concorrin condicions favorables d'humitat i temperatura, o bé quan s'utilitzin camions formigonera o camions proveïts d'agitadors. En cap cas es col·locaran a l'obra pasterades que acusin un principi d'adormiment, segregació o dessecació.

La descàrrega i extensió es realitzaran de forma que no pertorbi la posició d'elements que estiguessin ja presentats.

Quan la posada a l'obra tingui lloc entre encofrats fixes, el formigó es distribuirà uniformement amb estenedora mecànica; una vegada estès, el formigó es compactarà i enrassarà mitjançant una o varies màquines. El número i capacitat de les màquines seran els adequats per a posar a l'obra, al mateix temps, la producció de la formigonera.

El camí de rodadura constituït per la part superior dels encofrats o pel paviment adjacent, i la superfície de contacte de les rodes, es mantindran nets mitjançant dispositius adequats acoblats a les màquines.

Durant la compactació es cuidarà que davant de la mestra davantera es mantingui en tot moment, i en tot l'ample de pavimentació, un excés de formigó en forma de cordó d'alguns centímetres d'alçada. De



la mateixa manera, i davant de la mestra de darrere de l'última acabadora, es mantindrà un cordó continu de morter fresc de la menor alçada possible.

Els elements vibratoris de les màquines no es recolzaran sobre paviments acabats o encofrats laterals, i en les pavimentadores d'encofrats lliscants hauran de deixar de funcionar a l'instant en què aquestes es detinguin.

Si es formigona en dues capes, es col·locarà en el seu cas l'armadura, i s'estendrà la segona capa el més ràpidament possible, abans de que comenci l'adormiment del formigó de la primera. En qualsevol cas, entre la posada a l'obra d'ambdues capes no haurà de transcórrer més d'una hora (1 h). Aquest termini podrà ampliar-se, quan concorrin condicions favorables d'humitat i temperatura, el temps que estimi el Director, fins a un màxim de dos hores (2 h).

Si s'interromp l'extensió per més de mitja hora (1/2 h) es tancarà el front del formigó amb xarpelleres humides. Si el termini d'interrupció és superior al màxim admès entre la fabricació i la posada a l'obra del formigó, es disposarà una junta de formigonat transversal, d'acord amb l'indicat a l'apartat 700.8.8.

El formigonat es farà per carrils d'amplada constant, separats per junts longitudinals de construcció. Quan el paviment estigui constituït per dos o més carrils al mateix sentit de circulació, es formigonaran almenys dos carrils al mateix temps. Es disposaran passarel·les mòbils, amb objecte de facilitar la circulació del personal i evitar perjudicis al formigó fresc.

Els treballs de formigonat tindran tots els accessos senyalitzats per a protegir el paviment.

El formigó que hagi de col·locar-se en amplades inferiors a la d'un carril, es compactarà i enrassarà mecànicament, amb l'ajut dels mètodes manuals que siguin necessaris.

Per a la compactació manual s'utilitzarà un tauló calçat amb una platina pesada que constituirà la superfície de piconat, i rigiditzat convenientment per què conservi la seva forma. Quan la producció de formigó sigui superior a trenta metres cúbics per hora (30 m<sup>3</sup>/h) i la compactació es realitzi manualment, s'utilitzaran al menys dos (2) mestres de piconat. El formigó es compactarà per piconat, deixant caure la mestra i avançant en sentit longitudinal. Es mantindrà sempre un excés de formigó davant de la mestra i es continuarà compactant fins que s'hagi aconseguit la secció transversal exigida i el morter flueixi lleugerament a la superfície.

#### **700.8.7.- Col·locació d'armadures**

Les armadures es col·locaran en les zones i forma que s'indiquen als Plànols, netes de tota brutícia i òxid no adherent; si és precís, se subjectaran per impedir tot moviment durant el formigonat.

Als paviments armats amb junts, les armadures s'interrompran deu centímetres (10 cm) a cada costat de la junta. Quan sigui necessari encavalcar armadures, les barres longitudinals s'encavalcaran en dos malles i les transversals en una.

Serà imprescindible que l'armadura es col·loqui paral·lela a la superfície del paviment. Pel cas de paviments armats amb junts, si s'utilitzen malles electrosoldades, aquestes hauran de subministrar-se i transportar-se en pla, i no en rotlles.

Les armadures transversals es col·locaran per sota de les longitudinals. El recobriment de les armadures longitudinals no serà inferior a sis (6) centímetres ni superior a nou (9) centímetres.

Les armadures longitudinals s'encavalcaran en una longitud mínima de trenta (30) diàmetres. El número d'encavalcaments en una secció transversal no excedirà del vint per cent (20%) del total de barres longitudinals contingudes en aquesta secció.

#### **700.8.8.- Execució de junts en fresc**

En els junts longitudinals resultants de formigonar una banda amb una altra ja construïda, al formigonar la banda adjacent s'aplicarà al cantell de l'anterior un producte per a evitar l'adherència del formigó nou amb l'antic. Es prestarà la màxima atenció i cura per aconseguir que el formigó que es col·loqui a la llargada del junt sigui homogeni i quedi perfectament compactat, especialment si es tracta del tipus de junt de ranura i llengüeta. Es cuidarà particularment el desencofrat d'aquestes zones delicades. Si s'observessin desperfectes a la ranura, hauran de corregir-se abans d'aplicar el producte antiadherent.

Els junts de formigonat transversals efectuats en fresc, es disposaran a fi de jornada, o quan s'hagi produït per qualsevol causa una interrupció del procés de formigonat que faci témer un començament d'adormiment en el front d'avanç. A aquest respecte, una parada de trenta minuts (30 min), en temps sec i calorós, serà causa suficient per establir un junt de formigonat.

Sempre que sigui possible, es faran coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant-lo si és precís, d'acord amb les instruccions del Director. De no ser així, es disposaran a més d'un metre i mig (1,5m) de distància del junt més pròxim i s'executaran d'acord amb els Plànols.

En els junts de contracció efectuats al formigó fresc, la ranura superior, que s'ha de situar en la posició estricta que fixa la referència corresponent, haurà de fer-se amb un ganivet vibrant o element similar aprovat pel Director. Aquesta operació es portarà a terme immediatament després del pas de l'acabadora transversal i abans de l'acabat i es retocaran manualment les zones de les vorades per a corregir les imperfeccions que hagin quedat en torn a aquests.

Els junts transversals i longitudinals podran també realitzar-se mitjançant inserció al formigó fresc d'una tira continua de material plàstic o d'altre tipus aprovat pel Director. No es permetran empalmes en aquesta tira en els junts de contracció, però si en les longitudinals, si mantenen la continuïtat del material del junt. Després de la seva col·locació, l'eix vertical de la tira formarà un angle màxim de deu graus (10°) amb un pla perpendicular a la superfície del paviment. La part superior de la tira no quedarà per damunt de la superfície del paviment ni més de cinc mil·límetres (5 mm) per sota d'ella. Les tires es col·locaran conforme a la situació dels junts, indicada als Plànols.

#### **700.8.9.- Acabat**

Al menys que s'instal·li una il·luminació suficient a judici del Director, el formigonat del paviment es detindrà amb l'antelació deguda per a que les operacions d'acabat es puguin concloure amb llum natural.

Es prohibirà el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó per facilitar el seu acabat. Quan sigui necessari aportar material per corregir algun punt baix, s'utilitzarà formigó encara no estès.

Els equips de pavimentació podran estar dotats d'uns dispositius de fina polvorització d'aigua per a poder ser utilitzats ocasionalment, en cas necessari, prèvia autorització del Director. En cas de que apareguin esquerdes fines a la superfície del formigó recentment col·locat, abans del seu adormiment, s'aplicarà aigua amb un polvoritzador, de forma que es produeixi una polvorització i no un reg, fins que les operacions d'acabat hagin finalitzat i s'hagi iniciat el curat del formigó.

##### **700.8.9.1.- Acabat entre encofrats fixes**

L'acabat de paviment es realitzarà sobre una acabadora autopropulsada que pugui rodar sobre encofrats o sobre les bandes adjacents de formigó. La longitud, disposició longitudinal o diagonal, i moviment de vaivé del remolinador seran els adequats per a eliminar les irregularitats superficials i obtenir el perfil sense ultrapassar les toleràncies fixades. L'acabadora tindrà capacitat suficient per acabar el formigó amb un ritme igual al de fabricació de la planta.

En paviments per a tràfic lleuger, es podrà admetre un remolinador manual. Per altre part, aquest acabat podrà utilitzar-se també a aquells llocs que per la seva forma o ubicació no permeten l'ús de les màquines. La superfície del formigó s'allisarà i s'anivellarà amb dos remolinadors a distàncies de longitud no inferior a quatre metres (4m) i deu centímetres (10 cm) d'amplada, rigiditzats amb costelles i amb cargols d'ajust entre les costelles i el remolinador a distàncies no superiors a seixanta centímetres (60 cm) entre centres. Els remolinadors tindran un mànec suficientment llarg per a que puguin ser manejats des de fora del paviment. Amb la vora del remolinador es retallaran totes les protuberàncies, reomplint les depressions amb el material així obtingut fins a aconseguir una superfície correcta i uniforme. Els remolinadors es mantindran amb el seu la seva major dimensió paral·lela a l'eix del paviment. Cada passada successiva encavalcarà només lleugerament la passada anterior, tornant després a passar el remolinador per allisar la banda d'encavalcament.

L'acabat manual es realitzarà a la major distància possible de l'acabadora transversal sempre que el formigó es mantingui treballable. El número de passades serà el necessari per eliminar totes les irregularitats perceptibles.

#### **700.8.9.2.- Acabat amb pavimentadores d'encofrats lliscants**

L'equip de pavimentació disposarà dels elements necessaris d'acabat per aconseguir les toleràncies exigides. La superfície del paviment no haurà de ser retocada, a no ser, quan es tracti de zones irregulars aïllades, comprovades amb una regla de longitud no inferior a quatre metres (4 m). En aquest cas es farà un remolinat manual en la forma indicada en 700.8.9.1.

#### **700.8.9.3.- Acabat de les vores**

Acabades les operacions de remolinat anteriorment descrites, i quan el formigó estigui en fresc, s'arrodoniran acuradament les vores de les lloses amb una aplanadora especial de dotze mil·límetres (12 mm) de radi.

Quan s'utilitzin pavimentadores d'encofrats lliscants, qualsevol desplom de la vora del paviment, que excedeixi de sis mil·límetres (6 mm), exclòs l'arrodoniment d'aquest, es corregirà abans de que el formigó s'hagi endurit.

Els junts transversals de construcció i els junts de dilatació s'arrodoniran de la mateixa manera que les vores longitudinals, però amb un radi de sis mil·límetres (6 mm).

#### **700.8.10.- Textura superficial**

Una vegada acabat el paviment, i abans del començament de l'adormiment del formigó, es donarà una textura transversal o longitudinal homogènia a la superfície del paviment en forma d'estriat o ranurat. El Director, determinarà el tipus de tractament superficial a utilitzar.

La textura superficial per estriat s'obtindrà per l'aplicació manual o mecànica d'un raspall amb pues de plàstic, filferro o altre material aprovat pel Director. Les estries produïdes seran sensiblement perpendiculars o paral·leles a l'eix de la calçada, segons es tracti d'una textura transversal o longitudinal.

La textura superficial per ranurat serà sempre transversal i s'obtindrà mecànicament mitjançant una pinta amb varetes de plàstic, acer o altre material, o una placa amb sortints de la mateixa forma que les ranures a obtenir; el dispositiu utilitzat haurà de ser aprovat pel Director.

Les ranures estan paral·leles entre si i tindran una amplada i una profunditat compreses entre cinc (5) i set (7) mil·límetres. La distància entre els seus eixos serà variable i compresa entre quinze (15) i trenta-cinc (35) mil·límetres.

Al dia següent del formigonat es determinarà la profunditat de la textura pel mètode del cercle d'arena, al menys en deu (10) punts aleatòriament escollits, havent d'obtenir-se una profunditat mitja no inferior a un mil·límetre (1 mm) i una profunditat mínima, en qualsevol assaig, de seixanta centèsimes de mil·límetre (0,60 mm), valors mínims que podran ser augmentats a criteri del Director d'Obres. Després de deu (10) dies de formigonat, el Director podrà reduir el numero indicat d'assaigs.

Al cas de que la profunditat de la textura sigui insuficient, el Director podrà exigir un ranurat equivalent de la superfície amb una sèrie de discos abrasius en bateria.

#### **700.8.11.- Protecció del formigó fresc i curat**

Durant el període d'enduriment, el formigó fresc haurà de protegir-se contra la neteja per pluja, contra una dessecació ràpida, especialment en condicions de baixa humitat relativa de l'aire, forta insolació i/o vent; i contra els refredaments bruscos i la congelació.

En Obres a executar en zones amb clima plujós, el Director, podrà exigir la disposició d'una tenda sobre les màquines de posada a l'obra per protegir el formigó fins que adquireixi la resistència suficient per què l'acabat no sigui afectat per la pluja. Així mateix, en autopistes i carreteres de tràfic pesat es podrà exigir un tren de teulades baixes de color clar, tancades i mòbils, que cobreixin una longitud de paviment igual, al menys, a la que pugui ser acabada en vint minuts (20 min) de treball, sempre que la fabricació horària del formigó no sigui superior a cent cinquanta metres cúbics (150 m<sup>3</sup>).

En el cas de que les lloses sofreixin un rentat per efecte de la pluja, hauran de ser sotmeses posteriorment a un ranurat que proporcioni al paviment les característiques indicades en l'apartat 700.8.10.

El formigó sé sotmetrà al procés de curat previst quan hagi adquirit la resistència suficient per què l'acabament superficial no es vegi afectat. Aquest procés es prolongarà al llarg del termini que a l'efecte fixi el Director, segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques de l'obra; en general, aquest període no serà inferior a set (7) dies.

S'hauran de sotmetre al procés de curat totes les superfícies exposades del paviment, incloses les vores al moment en què quedin lliures.

Durant un període de protecció, que en general no serà inferior a tres dies (3d) a partir de la posada a l'obra del formigó, estarà prohibit tot tipus de circulació sobre ell, excepte la necessària per a les operacions de serrat de junts i comprovació de la regularitat superficial.

##### **700.8.11.1.- Curat amb productes filmògens**

Quan pel curat s'utilitzin productes filmògens, aquests hauran d'aplicar-se tan aviat com hagin finalitzat les operacions d'acabat i l'aigua lliure sobre la superfície hagi desaparegut completament, adquirint aquesta, un to mate. Però, sota condicions ambientals adverses de baixa humitat relativa, altes temperatures, forts vents o pluja, el producte haurà de ser aplicat abans d'aquest termini.

El producte de curat complirà les especificacions per a "Productes filmògens de curat" i serà aplicat de manera uniforme en una proporció suficient per a complir amb les exigències d'assaig de retenció d'aigua, segons la Norma ASTM C 156. Si es preveu que el paviment, durant la seva construcció, estarà sotmès a condicions atmosfèriques molt variables, el Director podrà exigir una dosificació adaptada a cada cas.

Quan les condicions atmosfèriques favoregin la dessecació del formigó, el Director podrà ordenar reforçar l'acció del producte de curat, be estenent sobre la superfície de les lloses una polvorització fina d'aigua, o bé aplicant una capa d'arena, làmines de plàstic o altres materials que proporcionin el necessari aïllament. Aquestes mides es prolongaran durant el període que el Director consideri necessari.

El producte de curat serà aplicat a tota la superfície del paviment per mitjans accionats mecànicament que assegurin una polvorització fina del producte, de forma continua i uniforme. El polvoritzador estarà proveït de dispositius que proporcionin una adequada protecció del producte polvoritzat contra el vent; i d'un dispositiu mecànic al tanc d'emmagatzematge del producte de curat que sotmeti a aquest a una contínua agitació durant la seva aplicació sobre el paviment. Igualment haurà de disposar d'un manòmetre per a controlar la pressió d'aplicació del producte, d'un comptador per a controlar el rendiment, i dels dispositius necessaris per a modificar el rendiment quan es desitgi.

Els polvoritzadors accionats manualment podran ser utilitzats en Obres petites, zones irregulars o be inaccessibles pels dispositius mecànics; i sempre sota l'aprovació del Director.

S'estendrà producte de curat sobre les parets dels junts immediatament després de ser serrats, en cas de que s'executin per aquest sistema. Igualment s'estendrà producte de curat sobre les zones en què per qualsevol circumstància la pel·lícula formada s'espallí durant el període de curat, excepte en les proximitats dels junts quan aquestes hagin estat ja segellades amb productes bituminosos.

#### **700.8.11.2.- Curat per humitat**

Quan el mètode de curat sigui per humitat, es cobrirà la superfície del paviment amb xarpelleres, estores o altres materials anàlegs d'alt poder de retenció d'humitat, una vegada que el formigó tingui la resistència suficient per a que no es vegi perjudicada la terminació superficial. Aquests materials no hauran d'estar impregnats o contaminats per substàncies perjudicials pel formigó, o simplement susceptibles de tenyir o embrutar la superfície.

Fins que la superfície del formigó es cobreixi amb els materials previstos, aquesta es mantindrà humida aplicant aigua mitjançant dispositius que atomitzin en forma de polvoritzador i no de reg. L'aigua no s'aplicarà a pressió directament sobre el formigó, i no es permetrà que s'acumuli sobre la superfície de forma que si produeixi un flux d'aigua o es renti el formigó.

Els materials utilitzats es mantindran saturats d'aigua durant el període previst de curat.

#### **700.8.11.3.- Curat mitjançant membranes impermeables**

Quan els junts del paviment s'executin en fresc, el curat també podrà realitzar-se per cobriment de la superfície amb membranes impermeables, una vegada que el formigó hagi arribat a la resistència suficient per què no es vegi perjudicat l'acabat superficial.

Fins que la superfície del formigó es cobreixi amb les membranes impermeables es mantindrà humida aplicant aigua mitjançant dispositius que l'atomitzin en forma de polvorització i no de reg. L'aigua no s'aplicarà a pressió directament sobre el formigó, i no es permetrà que s'acumuli sobre la superfície de forma que si produeixi un flux d'aigua o es renti el formigó.

Les membranes seran de plàstic o paper, complint amb les especificacions de l'apartat 700.2.5.

Les membranes hauran de cobrir totes les superfícies exposades del paviment. A les vores longitudinals, les membranes hauran d'estendre's més enllà, a una longitud igual o superior al gruix de la llosa.

Els encavalcaments entre les membranes seran al menys de trenta centímetres (30 cm), planxant-se bé les diferents vores per impedir que l'aire s'introdueixi per sota.

Per evitar l'aixecament de les membranes per efecte del vent, totes les vores laterals i encavalcaments s'asseguraran amb cavallets continus de terra o altres materials adequats.

Si qualsevol porció de les membranes resulta danyada o trencada abans de les setanta i dos (72) hores després de ser col·locada, haurà de ser immediatament coberta amb una nova membrana en bon estat, amb la que s'adoptaran les mateixes mides de subjecció que amb la resta de les membranes.

No podran utilitzar-se porcions de membrana que hagin perdut les seves qualitats impermeables o s'hagin trencat fins al punt de tornar-se inadequades pel curat.

Les membranes es mantindran sobre les lloses durant el període previst de curat.

#### **700.8.11.4. Protecció contra el fred**

Durant el període de curat del formigó, i independentment de les precaucions a adoptar a la seva fabricació i posada a l'obra, haurà de protegir-se el paviment contra l'acció d'un refredament ràpid o gelada. En particular, quan existeixi la possibilitat d'un refredament brusc del formigó sotmès a elevades temperatures diürnes, com en els casos de pluja després d'un assolellament intens, o de descens de la temperatura ambient de més de vint-i-cinc graus centígrads (25°C) entre el dia i la nit, se'l protegirà amb materials aïllants fins el matí següent a la seva posada a l'obra.

#### **700.8.12.- Execució de junts serrats**

Als junts transversals, el formigó endurit se serrarà de forma i en moment tal que la vora de la ranura sigui neta i no es produeixin anteriorment esquerdes de retracció a la superfície del formigó.

Els junts poden serrar-se en qualsevol moment, després de transcorregudes vint-i-quatre (24) hores des de la construcció del paviment, sempre que s'asseguri que no passarà cap tràfic, ni tant sols el de l'obra, fins que s'hagi fet aquesta operació.

Si el segellat dels junts ho requereix, i amb l'aprovació del Director, l'operació de serrat podrà realitzar-se en dos fases: la primera d'elles fins la profunditat definida als Plànols, i la segona, d'eixamplament per l'allotjament del producte de segellat a la part superior de ranura.

Fins al moment del segellat dels junts, o fins l'obertura al tràfic del paviment, en cas de que els junts s'hagin de deixar sense segellar, s'obturaran provisionalment amb cordes o altres elements similars, amb l'objecte d'evitar l'introducció de cossos estranys als junts.

#### **700.8.13.- Desencofrat**

Quan l'execució del paviment es realitzi entre encofrats fixes, el desencofrat no s'efectuarà abans de transcorregudes setze hores (16 h) a partir de la posada a l'obra del formigó. En qualsevol cas, el Director podrà modificar el citat termini en funció de la resistència obtinguda pel formigó.

Els encofrats es retiraran i transportaran amb precaució i cura tals que no es danyin les vores de les lloses ni aquells sofreixin deformacions o deterioraments.

A les zones de canvi de tipus de paviment i vores laterals es protegirà adequadament el cantell de les lloses.

#### **700.8.14.- Segellat dels junts**

Una vegada acabat el període de curat del formigó i si està previst el segellat dels junts, es netejaran enèrgica i acuradament el fons i les vores de la ranura, utilitzant per fer-ho procediments adequats, tals com raig d'arena o raspall de pues metàl·liques, donant una passada final amb aire comprimit. Finalitzada aquesta operació, s'emprimaran les vores amb un producte adequat quan el tipus de material que s'utilitzi ho requereixi.

Posteriorment es procedirà a la col·locació del material de segellat previst.

Es cuidarà especialment la neteja de l'operació i es recollirà el possible excés de material. El perfil de la junta no haurà de resultar amb menisc convex, ni presentar solucions de continuïtat a les vores.

Les operacions de segellat de junts s'han de suspendre, malgrat autorització del Director, quan la temperatura de l'aire baixi de cinc graus centígrads (5°C), o en cas de pluja o vent fort.

#### **700.9.- Control de la resistència del formigó a l'obra**

##### **700.9.1.- Assaigs de control**

Aquests assaigs seran preceptius en tots els casos i tenen per objecte comprovar, al llarg de l'execució, que la resistència especificada.

Cada dia de formigonat es determinarà la resistència de N amassades diferents. El valor de N serà fixat pel Director, havent de ser igual o superior a tres (3) al cas d'autopistes i carreteres de tràfic pesat o mig, i a dos (2) a la resta dels casos.

La resistència de cada amassada vindrà expressada pel valor mig de la resistència a flexotracció de n provetes prismàtiques de quinze per quinze per seixanta centímetres (15 x 15 x 60 cm), confeccionades d'acord amb la Norma UNE 7240, amb formigó pres de la mateixa. El valor de n serà fixat pel Director, havent de ser igual o major que dos (2).

Cada vegada que es confeccioni una sèrie de provetes hauran de controlar-se en primer lloc la consistència del formigó i el contingut de l'aire ocluit, amb els mateixos mètodes utilitzats als assaigs previstos i els característics a l'obra. Si alguns dels resultats obtinguts no cau dintre dels límits establerts es rebutjarà el formigó de l'amassada, tornant-se a repetir aquests assaigs amb les següents fins a obtenir uns resultats correctes, en aquest cas es podrà posar a l'obra el formigó de l'última amassada i confeccionar amb ell les provetes per al control de la resistència.

Les provetes es conservaran en les condicions previstes en la Norma UNE 7240 i s'assajaran als vint-i-vuit (28) dies a flexotracció, segons la Norma UNE 7395.

A partir del valor mínim  $f_{\min}$  de las N resistències a flexotracció d'un dia, es calcularà el valor de la resistència característica estimada a flexotracció  $f_{\text{estf}}$ .

$$F_{estf} = K_N \cdot f_{min}$$

El valor del coeficient  $K_N$  es deduirà de la taula en funció de la freqüència diària d'assaigs:

| N | $K_N$ |
|---|-------|
| 2 | 0,88  |
| 3 | 0,91  |
| 4 | 0,93  |
| 5 | 0,94  |
| 6 | 0,95  |

Si  $f_{estf}$  es major o igual que  $f_{ckf}$ , es considerarà acceptable la resistència del formigó posat a l'obra durant el dia considerat.

Si  $f_{estf}$  és menor que  $f_{ckf}$ , però es major o igual que el noranta per cent (90%) d'aquest valor, el Contractista podrà, o bé acceptar les sancions que per aquest cas es prevegin, o bé, sol·licitar la realització d'assaigs d'informació tal i com s'indica al 700.9.2, aplicant-se després, d'acord amb els resultats, les disposicions contingudes en aquest subapartat.

Si  $f_{estf}$  és menor que el noranta per cent (90%) de  $f_{ckf}$ , es procedirà a la realització d'assaigs d'informació, tal i com s'indica al 700.9.2.

#### **700.9.2.- Assaigs d'informació**

Aquests assaigs seran sempre a expenses del Contractista. Per a la seva realització s'extrauran en forma aleatòria de la superfície formigonada durant el dia considerat i abans del cinquanta-quatre dies (54 d) de la seva posada a l'obra, sis (6) testimonis cilíndrics d'acord amb la Norma UNE 7241. Cada un d'aquests testimonis distarà del més pròxim, com a mínim, set metres (7 m) en sentit longitudinal, i estarà separat més de cinquanta centímetres (50 cm) de qualsevol junt o vora.

Els testimonis així obtinguts s'assajaran a tracció indirecta a l'edat de cinquanta –sis dies (56 d), d'acord amb la Norma UNE 7396, després d'haver estat conservats durant les quaranta-vuit hores (48 h) anteriors a l'assaig en les condicions previstes a la Norma UNE 7241.

Es calcularà el valor mig dels resultats dels assaigs i es compararà amb el valor mig obtingut amb els testimonis extrets al tram d'assaig, segons indica a l'apartat 700.07.

Si el valor mig dels resultats dels assaigs es igual o superior a l'obtingut al tram d'assaig, es considerarà acceptable la resistència del formigó posat a l'obra durant el dia considerat.

Si el valor mig dels resultats dels assaigs es inferior a l'obtingut al tram d'assaig, però igual o superior al noranta per cent (90%) d'aquest, s'aplicarà a la superfície formigonada durant el dia considerat les mateixes sancions previstes pel cas en què el percentatge de la resistència estimat als assaigs de control respecte a la resistència especificada, trobi el mateix valor.

Si el valor mig dels resultats dels assaigs es inferior al noranta per cent (90%), però igual o superior al setanta per cent (70%) de l'obtingut al tram d'assaig, el Director podrà aplicar les sancions previstes o bé ordenar la demolició de la superfície afectada a expenses del Contractista.

Si el valor mig dels resultats dels assaigs es inferior a setanta per cent (70%) de l'obtingut al tram d'assaig, es demolirà la superfície formigonada durant el dia considerat, a compte del contractista.



### **700.10.- Toleràncies del paviment**

La regularitat superficial de cada zona del paviment es controlarà dintre de les vint-i-quatre hores (24 h) següents partir de la seva execució.

La superfície del paviment no haurà de presentar diferències de més de tres mil·límetres (3mm) respecte a una regla de tres metres (3m), recolzada sobre la superfície de qualsevol direcció.

Els punts alts detectats, que siguin causa d'incompliment de les anteriors toleràncies, s'eliminaran per mètodes abrasius. Després de ser eliminats aquests, es passarà de nou la regla en una longitud igual a la distància entre junts entre les que estigui compresa la irregularitat detectada. La superfície corregida estarà limitada per vores longitudinals de lloses o junts longitudinals i per línies perpendiculars a elles, de forma que s'obtinguin àrees rectangulars.

El gruix de les lloses es comprovarà mitjançant extracció de testimonis cilíndrics de deu centímetres (10 cm) de diàmetre, amb la freqüència i als punts que assenyali el Director. El gruix del paviment no tindrà en cap punt un gruix inferior en més de quinze mil·límetres (15 mm) del prescrit.

Els forats produïts al paviment per sondejos, seran reomplerts amb formigó de la mateixa qualitat que l'utilitzat a la resta del paviment, el qual serà correctament compactat i enrassat.

Les desviacions en planta respecte a l'alineació teòrica no seran superiors a un centímetre (1 cm).

Les lloses no presentaran fissures. Un conjunt de petites esquerdes de curta longitud, no interessant manifestament més que la superfície de les lloses, no es considerarà com a fissura.

Si una llosa presenta una fissura única i no ramificada sensiblement paral·lela o ortogonal a una de les direccions dels junts, el Director podrà acceptar aquesta llosa si es realitzen les operacions indicades a continuació:

- Si el junt més pròxim a la fissura no s'ha obert, la fissura es tractarà com un junt i serà segellada amb un producte aprovat pel Director, prèvia regularització i trauejat dels llavis.
- Si el junt més pròxim a la fissura s'ha obert, la fissura s'injectarà, tant aviat com sigui possible, amb una resina epòxid aprovada pel Director, que mantingui unides les seves vores amb objecte de restablir la continuïtat de la llosa.

Al cas de presentar-se fissures de naturalesa diferent, com les de cantell, el Director podrà acceptar la llosa afectada o ordenar la demolició total o parcial de la mateixa i la seva posterior reconstrucció. Si la llosa s'accepta, la fissura serà tractada com un junt. Si s'ordena la demolició parcial, cap dels elements de la llosa, després de la seva reconstrucció, tindrà unes dimensions inferiors a un metre i mig (1,5 m).

La recepció definitiva d'una llosa fisurada i no demolida no s'efectuarà més que si, al final del període de garantia, les fissures no s'han agreujat ni han originat danys a les lloses veïnes. En cas contrari, el Director podrà ordenar la demolició i posterior reconstrucció de les lloses fissurades.

Si, a causa d'un serrat prematur, es produeixen desconxats en els junts, hauran de ser reparades amb morter de resina epòxid aprovat pel Director.

### **700.11.- Obertura al tràfic**

El paviment podrà obrir-se al pas de persones i de materials per operacions de serrat i comprovació de la regularitat superficial quan hagi transcorregut el termini necessari per a que no es produeixin desperfectes superficials, i sempre que hagi assecat el producte de curat, si s'utilitza aquest mètode.

L'equip per a l'execució de les Obres no podrà circular sobre el paviment fins que hagi curat un mínim de tres (3) dies.

El tràfic d'obra no podrà circular sobre el paviment abans de set dies (7 d) o de que el formigó hagi arribat a una resistència a flexotracció de vuitanta per cent (80%) de la resistència especificada a vint-i-vuit dies (28 d). Tots els junts hauran estat segellades o al menys obturats provisionalment.

L'obertura al tràfic general no podrà realitzar-se abans de catorze dies (14 d) a partir de l'acabament del paviment.

#### **700.12.- Amidament i abonament**

Els amidaments es realitzaran sobre els Plànols, que inclouran el tram d'assaig satisfactori.

El paviment de formigó completament acabat, excepte junts i armadures, s'amidarà i s'abonarà per metres cúbics (m<sup>3</sup>). Es descomptaran les sancions imposades per insuficient resistència del formigó.

Els junts s'amidaran i abonaran per metres (m).

Les armadures s'amidaran i abonaran d'acord amb l'especificat per les "Armadures".

Les addicions previstes i les no previstes, però autoritzades pel Director, s'abonaran per quilograms (k) realment utilitzats.

Tot plegat s'abonarà als preus que figuren en els Quadres de Preus.

No s'abonaran les operacions que sigui precís efectuar per reparar els junts defectuosos o les superfícies de les lloses que acusin irregularitats superiors a les tolerables o que presentin aspecte defectuós.

### **701.- VORADA**

#### **701.1.- Definició**

Es defineixen com vorades les peces de pedra o elements prefabricats de formigó col·locats sobre una solera adequada, que constitueixen una faixa o cinta que delimita la superfície de la vorera, la d'una acera o la d'una andana.

#### **701.2.- Materials**

##### **701.2.1.- Morter**

Excepte especificació en contra, el tipus de morter a utilitzar serà el morter de ciment designat com M 450 en l'Article "Morters de ciment", d'aquest Plec.

##### **701.2.2.- Voreres de pedra**

###### **701.2.2.1.- Condicions generals**

Les vorades de pedra hauran de complir les següents condicions:

- Ser homogenis, de gra fi i uniforme, de textura compacta.
- Estar mancat de d'escletxes, pels, cocos, nòduls, zones meteoritzades i rectes orgànics.
- Tenir adherència als morters.

#### **701.2.2.2.- Forma i dimensions**

La forma i dimensions de les vorades de pedra seran les assenyalades als Plànols.

La longitud mínima de les peces serà d'un metre (1 m), encara que en subministres grans s'admetrà que el deu per cent (10%) de les peces tingui una longitud compresa entre seixanta centímetres (60 cm) i un metre (1 m). Les seccions extremes hauran de ser normals a l'eix de la peça.

En les mesures de la secció transversal s'admetrà una tolerància de deu mil·límetres (10 mm) en més o menys.

La secció transversal de les vorades corbes serà la mateixa que la de les rectes; i la seva directriu s'ajustarà a la curvatura de l'element constructiu en què s'hagin de col·locar.

Les parts vistes de les vorades estaran ratllades amb punter o tallant; i les operacions de ratllat s'acabaran amb buixarda mitja. Els dos centímetres (2 cm) superiors de les cares interiors es ratllaran a cisell. La resta de la vorada es treballarà a cop de martell; refinant-se a punter les cares de junt, fins a obtenir superfícies aproximadament planes i normals a la directriu de la vorera.

#### **701.2.2.3.- Qualitat**

**Pes específic net:** No serà inferior a dos mil cinc-cents quilograms per metre cúbic (2.500 Kg/m³)

**Resistència a compressió:** No serà inferior a mil tres-cents quilograms força per centímetre quadrat (1.300 Kgf/cm²)

**Coefficient de desgast:** Serà inferior a tretze centèsims de centímetre (0,13 cm)

**Resistència a la intempèrie:** Sotmeses les vorades a vint (20) cicles de congelació, al final d'ells no presentaran escletxes, escrostonats, ni qualsevol alteració visible.

Aquestes determinacions es faran d'acord amb les Normes UNE 7067, UNE 70668 i UNE 7070.

#### **701.2.3.- Vorades prefabricades de formigó**

##### **701.2.3.1.- Condicions generals**

Les vorades prefabricades de formigó, s'executaran amb formigons H-200 o superiors, segons, l'Article "Formigons", fabricats amb àrids procedents de matxucat, amb una mida màxima de vint mil·límetres (20 mm), i ciment Pòrtland P-350.

##### **701.2.3.2.- Forma i dimensions**

La forma i dimensions de les vorades de pedra seran les assenyalades en els Plànols.

La secció transversal de les vorades corbes serà la mateixa que la de les rectes; i la seva directriu s'ajustarà a la curvatura de l'element constructiu al que s'hagin de col·locar.

La longitud mínima de les peces serà d'un metre (1 m).

S'admetrà una tolerància, en les dimensions de la secció transversal, de deu mil·límetres ( $\pm 10$  mm).

#### **701.3.- Execució de les Obres**

Les peces s'assentaran sobre un llit de formigó, que la seva forma i característiques s'especificaran als Plànols.

Les peces que formen la vorada es col·locaran deixant un espai entre elles de cinc mil·límetres (5 mm). Aquest espai s'omplirà amb morter del mateix tipus que l'utilitzat a l'assentament.

#### **701.4.- Amidament i abonament**

Les vorades s'amidaran i abonaran per metres (m) realment col·locats, de cada



## **Capítol 8**

# **EXECUCIÓ D'OBRES DE SENYALITZACIÓ**



## **CAPÍTOL 8**

### **EXECUCIÓ D'OBRES DE SENYALITZACIÓ**

#### **800.- MARQUES VIALS**

##### **800.1.- Definició**

Es defineixen com a marques vials les consistents en la pintura de línies, paraules, o símbols sobre el paviment, vorades, o altres elements de la calçada; els quals serveixen per regular el tràfic de vehicles i vianants.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície d'aplicació.
- Pintura de marques.

##### **800.2.- Materials**

###### **800.2.1.- Pintures a utilitzar per a marques vials reflexives**

Compliran l'especificat a l'Article "Pintures a utilitzar per a marques vials reflexives".

###### **800.2.2.- Microsfères de vidre a utilitzar per marques vials reflexives**

Compliran les especificacions de l'Article, " Microsfères de vidre a utilitzar per a marques vials reflexives".

##### **800.3.- Aplicació**

La pintura reflexiva haurà d'aplicar-se amb un rendiment comprès entre dos metres quadrats i quatre dècimes, i dos metres quadrats i set dècimes per litre (2,4 a 2,7 m<sup>2</sup>/l) d'aglomerant pigmentat i set-cents quinze grams (715 g) d'esferes de vidre. La superfície pintada resultant haurà de ser satisfactòria per a la senyalització de marques en calçades, a judici del Director de les Obres.

##### **800.4.- Execució de les Obres**

###### **800.4.1.- Preparació de la superfície d'aplicació**

És condició indispensable per a l'aplicació de pintura sobre qualsevol superfície, que aquesta es trobi completament neta, exempta de material solt o mal adherit, i perfectament seca.

Per eliminar la brutícia, i les parts soltes o mal adherides, que presentin les superfícies de morters o formigons, s'utilitzen raspalls de pues d'acer; podent-se utilitzar raspalls amb pues de menor duresa a les superfícies bituminoses.

La neteja de la pols de les superfícies a pintar es farà mitjançant la neteja intensa amb aigua, continuant-se el reg de les superfícies fins que l'aigua s'escorri totalment neta.

La pintura s'aplicarà sobre superfícies rugoses que facilitin la seva adherència; per això les excessivament llises de morters o formigons es tractaran prèviament mitjançant raig d'arena, fregament en sec amb pedra abrasiva d'arena gruixuda, o solució d'àcid clorhídric al cinc per cent (5%), seguida de posterior rentat amb aigua neta.

Si la superfície presentés defectes o forats notables, es corregiran els primers, i s'ompliran els últims, amb materials d'anàloga naturalesa que els d'aquella, abans de procedir a l'extensió de la pintura.



En cap cas s'aplicarà la pintura sobre superfícies de morters o formigons que presentin eflorescències. Per eliminar-les una vegada acabades i corregides les causes que les produeixen, s'humectaran amb aigua les zones amb eflorescències que es desitgin netejar; aplicant a continuació amb brotxa una solució d'àcid clorhídric al vint per cent (20%); i fregant, passats cinc minuts (5 min), amb un raspall de pès d'acer; a continuació es netejarà abundantment amb aigua.

Abans de procedir a pintar superfícies de morter o formigons, es comprovarà que es troben completament seques i que no presenten reacció alcalina. En tot cas es tractarà de reduir-la, aplicant a les superfícies afectades una solució aquosa al dos per cent (2%) de clorur de zinc; i a continuació un altra, també aquosa, d'àcid fosfòric al tres per cent (3%); les quals es deixaran assecar completament abans d'estendre la pintura.

#### **800.4.2.- Pintura de marques**

Abans d'iniciar-se l'execució de les marques vials, el Contractista sotmetrà a l'aprovació del Director els sistemes de senyalització per protecció del tràfic, personal, materials i maquinaria durant el període d'execució, i de les marques recent pintades durant el període d'assecat.

Prèviament al pintat de les marques vials, el Contractista efectuarà un acurat replanteig de les mateixes, que garanteixi, amb els mitjans de pintura de que disposi, un perfecte acabament. Per fer-ho, es fixaran a l'eix de la marca, o de la seva línia de referència, tants punts com s'estimin necessaris, separats entre si una distància no superior a cinquanta centímetres (50 cm). Amb la finalitat d'aconseguir alineacions correctes, aquests punts es replantejaran mitjançant l'utilització d'aparells topogràfics adequats.

#### **800.5.- Limitacions de l'execució**

No podran executar-se marques vials en dies de fort vent, o amb temperatures inferiors a zero graus centígrads (0°C).

Sobre les marques acabades de pintar es prohibirà el pas de tot tipus de tràfic mentre duri el procés d'assecat inicial de les mateixes.

#### **800.6.- Amidament i abonament**

Quan les marques siguin d'ample constant, s'abonaran per metres (m) realment pintats, amidats per l'eix de les mateixes al terreny.

En cas contrari les marques vials s'abonaran per metres quadrats (m<sup>2</sup>) realment pintats, amidats al terreny, i en ambdós casos als preus que figuren en els Quadres de Preus.

### **801.- SENYALS DE CIRCULACIÓ**

#### **801.1.- Definició**

Es defineixen com a senyals de circulació les plaques, degudament sustentades, que tenen com a missió advertir, regular i informar als usuaris en relació amb la circulació o amb els itineraris.

Consten dels elements següents:

- Plaques.
- Elements de sustentació i ancoratge.

#### **801.2.- Execució i control**

Les Obres de muntatge consistiran en excavacions, execució de fonaments i muntatge de suports i plaques. El tipus de formigó utilitzat per la col·locació serà de qualitat mínima HM-20.

La forma de instal·lació es la de clavat a terra i formigonat. La fondària per la col·locació del suport serà, com a mínim de 30 cm per a suports amb placa de 60 cm. En el cas de col·locació de suports amb doble senyal, senyals de 90 cm de diàmetre o qualsevol tipus de senyal de dimensions superiora a 60 cm, s'haurà d'ampliar la fondària a com a mínim 40 cm.

#### **801.8.- Amidament i abonament**

Les plaques per a senyals de circulació s'abonaran per unitats (u) realment col·locades a l'obra.

Els elements de sustentació per a senyals, inclosos els ancoratges, s'abonaran per metres lineals (m) realment col·locades en obra, i als preus que figuren en els Quadres de Preus.



## **Capítol 9**

# **EXECUCIÓ D'OBRES D'ENLLUMENAT PÚBLIC**



## **CAPÍTOL 9**

### **EXECUCIÓ D'OBRES D'ENLLUMENAT PÚBLIC**

#### **900.- INSTAL·LACIÓ DE PUNTS DE LLUM**

##### **900.1.- Bàculs i columnes**

Els bàculs i columnes s'instal·laran ben verticals i en el lloc exacte que indiquin els plànols corresponents, perfectament alineats i a la mateixa alçada.

Quan s'instal·lin en una vorera l'eix del bàcul o columna estarà situat a seixanta-cinc centímetres (65 cm) de l'aresta exterior de la vorada excepte indicació contrària als plànols.

La placa de subjecció de la base, nervis de reforç, pern, femelles, etc., quedaran completament encastats en el paviment de la vorera, de manera que no hi hagi cap element s'obresortint que pugui produir molèsties als vianants.

L'escletxa de la part inferior de la porta de connexions i accessoris de la base quedarà completament estanc, de forma que no pugui entrar aigua o humitat en el seu interior a través del basament.

Totes les connexions es realitzaran en el seu interior a través de les plaques de borns fàcilment accessibles, prohibint-se qualsevol connexió protegida amb cinta aïllant.

La derivació que alimenta la làmpada del bàcul o fanal tindrà la seva arrencada un joc de curtcircuits fusibles, tipus empunyadura petaca o cartutx, del calibre necessari per a la potència de la làmpada.

Tots els elements i accessoris continguts a l'interior de la caixa de connexions seran fàcilment accessibles.

Els conductors de l'interior del bàcul o farola seran de la mateixa classe i tensió de servei que la línia general.

La fonamentació estarà bàsicament constituïda per un bloc de formigó de les dimensions necessàries segons el terreny i característiques del bàcul o fanal, de manera que quedi assegurada perfectament la seva estabilitat en tots els casos. El formigó serà a 200 kg de ciment Pòrtland per metre cúbic. A l'interior de la fonamentació es deixaran els passos necessaris, de prou dimensions per a l'entrada i sortida de les línies.

Quan s'instal·li un bàcul o fanal, en lloc de braç mural pel fet de no existir paret adequada, es col·locarà en el lloc que assenyali el Director de l'Obra.

Abans d'iniciar la instal·lació, es procedirà al replantejament del conjunt, assenyalament la situació definitiva de bàculs, columnes, braços, línies i creuaments, etc., en presència del Director d'Obra, el qual assenyalarà la situació exacta.

##### **900.2.- Aparells d'il·luminació**

Un cop col·locats els aparells, es procedirà a l'enfocament i col·locació definitiva en la posició correcta dels aparells i làmpades fins al màxim rendiment.

Així mateix es comprovarà el perfecte funcionament de les làmpades i accessoris.

Els valors d'il·luminació mesurats sobre la calçada, després de trenta dies de funcionament normal, seran com a mínim els designats en el Projecte.

### **900.3.- Amidament i abonament**

L'abonament es farà per unitat (u) totalment executada, amb tots els elements que la formen (columnes, lluminèries, làmpades, equips d'encesa, línies, connexionats, etc), amidats sobre el terreny i als preus que figuren als Quadres de Preus.

## **901.- CANALITZACIONE ELÈCTRIQUES**

### **901.1.- Línies subterrànies:**

Els cables s'estendran desenrotllant-los de les bobines d'origen sense forçar-los, arrossegar-los ni torçar-los, evitant de manera especial formar colzes bruscós.

Es col·locaran sobre llit de sorra o es passaran per l'interior dels tubs col·locats a l'efecte, no allotjant mai més d'una línia per tub.

En el cas d'instal·lar diverses línies per una mateixa rasa, la separació entre elles serà de 20 cm com a mínim.

No s'estendran cables durant les glaçades ni quan estiguin massa freds.

En tot cas, han de romandre, durant un mínim de dotze hores, a una temperatura de 20°C, abans de la seva col·locació i sense deixar-los a la intempèrie, més temps que el precís per a la seva instal·lació.

Els cables no s'enrotllaran amb un diàmetre més petit que el de la capa inferior de la bobina d'origen, ni es torçaran amb radi inferior a deu vegades del diàmetre exterior del cable.

En cap cas, les unions i derivacions estaran sotmeses a tracció.

Col·locats els cables, s'efectuaran les proves d'aïllament i connexions.

### **901.2.- Línies aèries:**

Les línies aèries s'estendran adossades a les parts o façanes amb la subjecció adequada i posant cura en el traçat, de forma que segueixin les línies de frisos, cornises, volades, etc., perquè quedin el més dissimulades possibles.

On això no sigui factible, s'estendran de forma acurada, amb alineacions perfectament rectes, horitzontals o verticals, sense formar panxes i de forma que no molestin la vista i quedin subjectes a possibles deterioraments o puguin ser causa d'accidents.

Quan l'estesa i condicions d'aquesta, és d'aplicació tot allò que s'ha dit per a les subterrànies.

### **901.3.- Amidament i abonament**

L'amidament es farà per metre linial (m) realment executat, amidat sobre el terreny i a'abonarà als preus que figuren als Quadres de Preus.

## **902.- PRESA DE TERRA**

### **902.1.- Condicions d'execució**

La presa de terra dels punts de llum es farà mitjançant un conductor de coure nu de 35 mm<sup>2</sup> de secció, connectat a tots els punts de llum i que anirà dintre de la rasa de l'enllumenat. En diversos punts que s'indiquen en el plànol general de la xarxa, el nombre dels quals es reflectirà en els amidaments, es connectaran els punts de llum a terra directament sense fusibles ni cap protecció per mitjà d'un elèctrode format per un picot d'acer cobrejat de 14 mm de diàmetre i 2 metres de llargària o per una placa de coure en forma d'estel (calada) de 0'45 m<sup>2</sup> de superfície i 2 mm de gruix.

Els conductors de presa de terra hauran de tenir un contacte elèctric perfecte, tant en la unió amb la part metàl·lica, com en la corresponent a l'elèctrode abans esmentat. Els contactes es protegiran de tal manera que l'acció del temps no pugui destruir les connexions efectuades per efecte electroquímic.

El contacte entre l'elèctrode i el terreny depèn de la constitució d'aquest, la seva naturalesa, del grau d'humitat i de la temperatura.

S'estudiarà el terreny i es condicionarà per afavorir el contacte, fins a assolir que l'amidament de la resistència de la connexió no exerceixi de 20 ohm.

#### **902.2.- Amidament i abonament**

L'amidament dels conductors es farà per metre lineal (m) realment executat i els picots i/o plaques per unitat (u) col·locades, als preus que figuren als Quadres de Preus.

#### **903.- PROVES DE RECEPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ**

Amb l'objecte d'assegurar la qualitat de la instal·lació d'enllumenat, abans de la seva recepció es realitzaran les següents amidaments i comprovacions:

- Caiguda de tensió des del centre de comandament als extrems dels diversos ramals.
- Amidament de l'aïllament de la instal·lació.
- Comprovació de les proteccions contra sobretensions i curtcircuits.
- Comprovació de les connexions.
- Comprovació de l'equilibri entre fases.
- Identificació entre fases i, en el seu cas, del neutre.
- Amidament d'il·luminació.
- Determinació del coeficient d'uniformitat.

##### **Caiguda de tensió:**

Amb tots els punts de llum connectats, s'amidarà la tensió de l'escomesa del centre de comandament i en els extrems dels diversos ramals. La caiguda de tensió, en cada ramal, no serà superior al 3% de l'existent en el centre del comandament, si en aquest s'assoleix el seu valor nominal.

##### **Aïllament:**

L'assaig d'aïllament es realitzarà per a cada un dels conductors actius en relació amb el centre posat a terra o entre conductors actius aïllats. L'amidament d'aïllament s'efectuarà, segons l'indicat al Reglament Electrònic de Baixa Tensió.

##### **Proteccions:**

Es comprovarà que la intensitat nominal dels diversos fusibles o disjuntors automàtics sigui igual o inferior al valor de la intensitat màxima de servei del conductor protegit.

##### **Connexions:**



Es comprovarà que les connexions dels conductors i els diversos materials estiguin realitzats de forma que els contactes siguin segurs, de durada i que no s'escalfin anormalment.

#### **Equilibri entre fases:**

S'amidaran les intensitats de cadascuna de les fases, havent-hi d'existir el màxim equilibri possible entre elles.

Cal comprovar que en el quadre de comandament i en tots aquells en què es realitzen connexions, els conductors de les diverses fases i el neutre, si hi és, siguin fàcilment identificables pel seu color.

#### **Amidament d'il·luminació:**

L'amidament de la il·luminació mitjana i el coeficient d'uniformitat constitueix l'índex pràctic fonamental de la qualitat d'una instal·lació d'enllumenat i d'aquí que serà totalment inadmissible, de rebre-la sense haver comprovat prèviament que la il·luminació assoleix els nivells d'uniformitat que s'exigeixen.

La comprovació del nivell mitjà d'enllumenat, serà verificat passats 30 dies del funcionament de les instal·lacions. Es prendrà una zona de la calçada compresa entre dos punts de llum consecutius d'una mateixa banda si aquest estan situats al portell, i entre tres, en cas d'estar aparellats o disposats unilateralment. Els punts de llum que s'escullin estaran separats una distància que sigui la més pròxima possible a la separació mitjana. En les hores de menor trànsit o, fins i tot, tancant aquest, es dividirà la zona en rectangles de dos a tres metres de llarg i s'amidarà la il·luminació horitzontal en cada un dels vèrtexs.

Els valors obtinguts, multiplicats per factors de conservació, s'indicaran en un plànol, el qual s'inclourà com annex a l'acta de proves.

Els amidaments, durant els quals la tensió existent en el centre de comandament ha de ser la nominal, es realitzaran arran de terra i en cap cas a una alçada superior a 50 cm, havent de prendre les mesures necessàries perquè no s'interfereixi la llum procedent de les diverses lluminàries.

El luxòmetre que s'utilitzi ha d'haver estat contrastat com a màxim, 18 mesos abans dels amidaments. La cèl·lula fotoelèctrica del luxòmetre es mantindrà perfectament horitzontal durant la lectura de la il·luminació i, en cas que la llum incideixi sobre el plànol de la calçada en angle comprès entre 60° i 70° amb la vertical es tindrà en compte l'error de cosinus. Si l'adaptació de l'escala del luxòmetre s'efectua mitjançant filtre, es considerarà el dit error a partir dels 50°.

Als 12 mesos de la recepció posterior a l'any de garantia, s'amidarà de nou el nivell mitjà de l'enllumenat que en cap cas no podrà ser inferior en un 20% de l'obtingut en l'amidament efectuat als 30 dies de la instal·lació.

Abans de procedir a aquest amidament s'autoritzarà l'adjudicatari que efectui una neteja de la pols que s'hagués pogut dipositar sobre els reflectors i aparells, així com que se substitueixin les làmpades per altres de noves; aquesta substitució caldrà fer-la almenys 30 dies abans de l'amidament.

S'entén que tota preparació va a càrrec de l'adjudicatari.

#### **Determinació del coeficient d'uniformitat:**

S'entendrà per il·luminació mitjana.

$E_{mit} = \frac{E}{S}$ , essent:

E: Il·luminació a l'eix de cada àrea elemental en què s'ha dividit el sector pel seu estudi.

S: Superfície total del sector estudiat, en metres quadrats.

Coeficient d'uniformitat:

$$U = \frac{E_{\min}}{E_{\max}}$$



## **Capítol 10**

### **DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ**



### **CAPÍTOL 13**

#### **DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ**

Seràn d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries del contingut d'aquest Plec, les Disposicions que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

Amb caràcter general:

- Llei 13/1995 de 18 maig de Contractes de les Administracions Públiques.
- Llei de Bases de Contractes de l'Estat. Text articulat. Decret 923/1965 de 8 d'abril. (En tot allò que no s'oposi a la nova llei).
- Modificació parcial de la Llei de Bases de Contracte de l'Estat. Llei 5/1973, de la Jefatura de l'Estat de 17 de març de 1973. (En tot allò que no s'oposi a la nova llei).
- Reglament General de Contractació. Decret 3410/1975 del Ministeri d'Hisenda de 25 de novembre. (En tot allò que no s'oposi a la nova llei).
- Contractes de l'Estat. Plec de Clàusules Administratives Generals per la Contractació d'Obres de l'Estat. Decret 3854/1970 del Ministeri d'Obres Públiques de 31 de desembre. (En tot allò que no s'oposi a la nova llei).
- Reglament Nacional del Treball a la Construcció i Obres Públiques i Disposicions Complementàries (ordre d'11 d'abril de 1946 i 8 de febrer de 1951).
- Ordenança General de Seguretat e Higiene al treball. Ordre del Ministeri de Treball de 9 de març de 1971.
- Reglament de Seguretat del Treball a la Indústria de la Construcció i Obres Públiques (Ordre Ministerial d'1 d'abril de 1964).
- Estudi de Seguretat e Higiene en el Treball en els Projectes d'Edificació i Obres Públiques (R. D. 555/86 de 21 de febrer).
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (PG-3/1975), aprovat per O. M. de 6 de febrer de 1976, amb totes les modificacions introduïdes fins al moment actual, i que en el seu dia (quan s'editi) passarà a anomenar-se PG-4/88 (O. M. 21 de gener 1988).
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (PG-4/88), esmentat a l'ordre 2808/1988, de 21 de gener, sobre modificació de determinants articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts i al qual queden incorporats els articles modificats.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades de Proveïment d'Aigües, aprovat per O. M. de 28 de juliol de 1974 (M.O.P.U.)
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades de Sanejament de Poblacions, aprovat per O. M. de 15 de setembre de 1986 (BOE 23/09/86), (M.O.P.U.)

- Plec de Condicions Facultatives Generals per a les Obres de Sanejament de Poblacions, de la vigent Instrucció del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.
- Plec de Prescripcions Facultatives Generals per a les Obres de Sanejament de Poblacions, de la vigent Instrucció del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.
- Norma de construcció sismoresistent: Part general i edificació, segons Reial Decret 2543/94 de 29 de desembre.
- Norma sismoresistent P.D.S.-1, segons decret de 3209/1974 de 30 d'agost. (En tot allò que no s'oposi a la nova norma).
- Instrucció de formigó estructural (EHE-98), aprovada per Reial Decret 2661/1998, de 11 de desembre de 1998.
- Norma del Laboratori de Transports i Mecànica del Sòl per a l'execució d'assaigs de materials actualment en vigència (M.O.P.T.)
- Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials (M.E.L.C.)
- Normes Bàsiques de l'Edificació (NBE de M.O.P.U.)
- Normes Tecnològiques de l'Edificació (NTE de M.O.P.U.) ECG, ECR, ECS, ECT, ECV.
- Norma NBE-AE 88 "Acciones en la edificación" del Ministeri d'Habitatge.
- UNE-14010 Examen i qualificació de Soldadors.
- Normes ASME-IX "Welding Qualifications"
- Norma MV-102 "Acero laminado para estructuras de Edificación", última edició.
- Norma MV-103 sobre "Cálculo de las estructuras de acero laminado en la edificación", última edició.
- Norma MV-104 "Ejecución de las estructuras de acero laminado en la edificación", última edició.
- Norma MV-105 "Roblones de acero", última edició.
- Norma MV-106 "Tornillos ordinarios y calibrados para estructuras de acero", última edició.
- Norma MV-107 "Tornillos de alta resistencia para estructuras de acero", última edició.
- Norma MV-201 "Muros resistentes de fábrica de ladrillo", última edició.
- Norma MV-301 "Impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos", última edició.
- Normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua.
- Plec General de Condicions Facultatives per Canonades d'Abastament d'aigües.
- Instrucció de l'IETCC per tubs de formigó armat o pretensat.

- Recomanacions de l'IETCC per a la fabricació, transport i muntatge de tubs de formigó en massa (THM 73).
- Normes de pintures de l'Institut Nacional de Tècniques Aeroespacials Esteban Terradas.
- Recomanacions pràctiques per una bona protecció del formigó I.E.T.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la Recepció de Ciments RC-88, aprovat pel Reial Decret 1312/1988 de 28 d'octubre (BOE, 4 de novembre 1988 i les seves posteriors edicions, versions o revisions vigents).
- Instruccions per a la fabricació i subministrament de formigó preparat EHPRE-72, aprovada per Ordre de Presidència del Govern de 5 de maig de 1972.
- Ordenança General de Seguretat i Higiene al treball (Ordre del 9 d'abril de 1964).
- Instrucció EM-62 d'Estructures d'Acer de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Cement.
- Reglament de recipients a pressió.
- Instrucció per a tubs de formigó armat o pretensat de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Cement, juny de 1980.
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió. Decret 842/2002.
- Reglamento sobre condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas y Centros de Transformación(RD-3275/82 de 12/11/82, B.O.E. 288 de 1/12/82).
- Instrucciones Técnicas Complementarias MIE RAT-01 al 20 (Orden del 6/7/84 B.O.E. n.º 183 de 1/8/84 y Orden de 18/10/84 B.O.E. n.º 256 de 25 de Octubre de 1.984).
- Actualización de las Instrucciones Técnicas Complementarias MIE RAT 13 y MIE RAT 14. (B.O.E. 291 de 5/12/1.987)
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat en el Subministrament d'Energia Elèctrica.
- Normes particulars de la Companyia Subministradora d'energia elèctrica.
- Normes UNE, ASTM, ASME, ANSI, VDE i CEI.
- Llei de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.
- Ordenances de Seguretat i Higiene en el Treball.
- Llei de Protecció de l'Ambient atmosfèric.
- Normatives V.P.O.
- Ordenances municipals



- Normes Tècniques de qualitat, segons Reial Decret 3148/1978
- Senyalització, balizament, defensa, neteja i acabament d'Obres fixes fora de poblat, Ordre 31 d'agost del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme, B.O.E. núm. 224 de 18 de setembre de 1987.

Tots aquests documents obligaran en la seva redacció original amb les modificacions posteriors, declarades d'aplicació obligatòria i que es declarin com a tals durant el termini de les Obres d'aquest Projecte.

El Contractista està obligat al compliment de totes les Instruccions, Plecs o Normes de tota índole promulgades per a l'Administració de l'Estat, de l'Autonomia, Ajuntament i d'altres Organismes competents, que tinguin aplicació als treballs a realitzar, tant si són citats com si no ho són en la relació anterior, quedant a la decisió del Director d'Obra resoldre qualsevol discrepància que pugui existir entre ells i allò disposat en aquest Plec.

Lleida, octubre de 2.023

La Direcció del Projecte



Albert Simó Bayona  
Arquitecte

# PROJECTE D'URBANITZACIÓ POLÍGON 2 DEL SUR 19a DE LLEIDA



## DOCUMENT 4 PRESSUPOST

Octubre 2023



**AMIDAMENTS**



**AMIDAMENTS**

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST URB.SUR19A\_POLIGON2  
 Capítol 01 MOVIMENT DE TERRES

| NUM.            | CODI                                     | UA    | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                           |       |     |       |            |             |
|-----------------|------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-------|------------|-------------|
| 1               | P22D1-DGOU                               | m2    | Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió                                                                                                       |       |     |       |            |             |
| Num.            | Text                                     | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                  | [D]   | [E] | [F]   | TOTAL      | Fórmula     |
| 1               | Superfície de tota la zona verda         |       | 2.903,000                                                                                                                                                                                            |       |     |       | 2.903,000  | C#*D#*E#*F# |
| 2               | Supefície de la parcel·la                |       | 4.270,000                                                                                                                                                                                            |       |     |       | 4.270,000  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                          |       |                                                                                                                                                                                                      |       |     |       | 7.173,000  |             |
| 2               | P221H-EL6C                               | m3    | Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió                                                                                                        |       |     |       |            |             |
| Num.            | Text                                     | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                  | [D]   | [E] | [F]   | TOTAL      | Fórmula     |
| 1               | Zona verda                               |       | 2.263,000                                                                                                                                                                                            |       |     |       | 2.263,000  | C#*D#*E#*F# |
| 2               | Parcela                                  |       | 8.996,000                                                                                                                                                                                            |       |     |       | 8.996,000  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                          |       |                                                                                                                                                                                                      |       |     |       | 11.259,000 |             |
| 3               | P2214-AYNT                               | m3    | Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió                                                                           |       |     |       |            |             |
| Num.            | Text                                     | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                  | [D]   | [E] | [F]   | TOTAL      | Fórmula     |
| 1               | Superfície plaçeta amb un gruix de 25cm  |       | 952,000                                                                                                                                                                                              | 0,250 |     |       | 238,000    | C#*D#*E#*F# |
| 2               | Superfície del camí amb un gruix de 20cm |       | 441,000                                                                                                                                                                                              | 0,200 |     |       | 88,200     | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                          |       |                                                                                                                                                                                                      |       |     |       | 326,200    |             |
| 4               | P2259-548K                               | m2    | Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM                                                                                                                           |       |     |       |            |             |
| Num.            | Text                                     | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                  | [D]   | [E] | [F]   | TOTAL      | Fórmula     |
| 1               | Superfície plaçeta                       |       | 952,000                                                                                                                                                                                              |       |     |       | 952,000    | C#*D#*E#*F# |
| 2               | Superfície del camí                      |       | 441,000                                                                                                                                                                                              |       |     |       | 441,000    | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                          |       |                                                                                                                                                                                                      |       |     |       | 1.393,000  |             |
| 5               | P2R3-HJGT                                | m3    | Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km |       |     |       |            |             |
| Num.            | Text                                     | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                  | [D]   | [E] | [F]   | TOTAL      | Fórmula     |
| 1               | Esponjament 20%                          |       |                                                                                                                                                                                                      |       |     |       |            |             |
| 2               | Zona verda                               |       | 2.263,000                                                                                                                                                                                            |       |     | 1,200 | 2.715,600  | C#*D#*E#*F# |
| 3               | Parcela                                  |       | 8.996,000                                                                                                                                                                                            |       |     | 1,200 | 10.795,200 | C#*D#*E#*F# |
| 5               | Rebaix caixa paviemnt                    |       | 326,000                                                                                                                                                                                              |       |     | 1,200 | 391,200    | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                          |       |                                                                                                                                                                                                      |       |     |       | 13.902,000 |             |

Obra 01 PRESSUPOST URB.SUR19A\_POLIGON2  
 Capítol 02 PAVIMENTS

| NUM. | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                   |
|------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | P938-DFU5 | m3 | Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM |

EUR

AMIDAMENTS

| Num.            | Text                                     | Tipus | [C]     | [D]   | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|-----------------|------------------------------------------|-------|---------|-------|-----|-----|---------|-------------|
| 1               | Superfície plaçeta amb un gruix de 25cm  |       | 952,000 | 0,250 |     |     | 238,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2               | Superfície del camí amb un gruix de 20cm |       | 441,000 | 0,250 |     |     | 110,250 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                          |       |         |       |     |     | 348,250 |             |

| 2               | P9A2-DN4W                               | m3    | Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM |       |     |     |        |             |
|-----------------|-----------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|--------|-------------|
| Num.            | Text                                    | Tipus | [C]                                                                    | [D]   | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
| 1               | Superfície plaçeta amb un gruix de 10cm |       | 952,000                                                                | 0,100 |     |     | 95,200 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                         |       |                                                                        |       |     |     | 95,200 |             |

| 3               | P9G5-61SR                                              | m2    | Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció |       |     |     |       |             |
|-----------------|--------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|-------|-------------|
| Num.            | Text                                                   | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                        | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
| 1               | Franjes en els accesos a la zona verda desde el carrer |       | 2,200                                                                                                                                                                                                      | 0,700 |     |     | 1,540 | C#*D#*E#*F# |
| 2               |                                                        |       | 6,700                                                                                                                                                                                                      | 0,700 |     |     | 4,690 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                                        |       |                                                                                                                                                                                                            |       |     |     | 6,230 |             |

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST URB.SUR19A_POLIGON2 |
| Capitol | 03 | XARXA DE DRENATGE              |
| Títol 3 | 01 | MOVIMENT DE TERRES             |

| NUM.            | CODI                            | UA    | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                   |        |        |       |         |             |
|-----------------|---------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|---------|-------------|
| 1               | P214W-FEME                      | m     | Tall en paviment de formigó/asfalt de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir             |        |        |       |         |             |
| Num.            | Text                            | Tipus | [C]                                                                                                                                                                          | [D]    | [E]    | [F]   | TOTAL   | Fórmula     |
| 1               | Tall per demolició de paviment  |       | 6,000                                                                                                                                                                        | 2,000  | 10,000 |       | 120,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                 |       |                                                                                                                                                                              |        |        |       | 120,000 |             |
| 2               | P2146-DJ25                      | m2    | Demolició de paviment de formigó/asfalt de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics |        |        |       |         |             |
| Num.            | Text                            | Tipus | [C]                                                                                                                                                                          | [D]    | [E]    | [F]   | TOTAL   | Fórmula     |
| 1               | Demolició per execució de rases |       | 6,000                                                                                                                                                                        | 10,000 | 1,000  |       | 60,000  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                 |       |                                                                                                                                                                              |        |        |       | 60,000  |             |
| 3               | P221E-AWDV                      | m3    | Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora        |        |        |       |         |             |
| Num.            | Text                            | Tipus | [C]                                                                                                                                                                          | [D]    | [E]    | [F]   | TOTAL   | Fórmula     |
| 1               | Rases en vorera                 |       | 6,000                                                                                                                                                                        | 10,000 | 1,000  | 2,000 | 120,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                 |       |                                                                                                                                                                              |        |        |       | 120,000 |             |
| 4               | P221D-DZ2R                      | m3    | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora     |        |        |       |         |             |

AMIDAMENTS

| Num.            | Text                                                          | Tipus | [C]     | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|-------|---------|-------|-------|-----|---------|-------------|
| 1               | Excavació de rasa en zona verda                               |       |         |       |       |     |         |             |
| 2               | Tram paral·lel al carrer, a l'entrada                         |       | 3,000   | 1,000 | 1,300 |     | 3,900   | C#*D#*E#*F# |
| 3               | Tram reixa desaigua dins de zona verda fins a línia de façana |       | 37,500  | 1,000 | 1,300 |     | 48,750  | C#*D#*E#*F# |
| 4               | Rasa de drenatge                                              |       | 109,000 | 1,000 | 1,000 |     | 109,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                                               |       |         |       |       |     | 161,650 |             |

| 5               | P2253-5479       | m3    | Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim |       |       |     |         |             |
|-----------------|------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|---------|-------------|
| Num.            | Text             | Tipus | [C]                                                                                                 | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
| 1               | Rasa de drenatge |       | 109,000                                                                                             | 1,000 | 1,000 |     | 109,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                  |       |                                                                                                     |       |       |     | 109,000 |             |

| 6               | P2255-DPGM                                                    | m3    | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM |       |       |     |        |             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|--------|-------------|
| Num.            | Text                                                          | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                           | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
| 1               | Excavació de rasa en zona verda                               |       |                                                                                                                                                                                                                               |       |       |     |        |             |
| 2               | Tram paral·lel al carrer, a l'entrada                         |       | 3,000                                                                                                                                                                                                                         | 1,000 | 0,600 |     | 1,800  | C#*D#*E#*F# |
| 3               | Tram reixa desaigua dins de zona verda fins a línia de façana |       | 37,500                                                                                                                                                                                                                        | 1,000 | 0,600 |     | 22,500 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                                               |       |                                                                                                                                                                                                                               |       |       |     | 24,300 |             |

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST URB.SUR19A_POLIGON2 |
| Capítol | 03 | XARXA DE DRENATGE              |
| Títol 3 | 02 | OBRA CIVIL                     |

| NUM.            | CODI             | UA    | DESCRIPCIÓ                                                                 |     |     |     |         |             |
|-----------------|------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|---------|-------------|
| 1               | PD5I-H989        | m     | Tub drenant de 0,20 m de diàmetre format per làmina geotèxtil de 150 gr/m2 |     |     |     |         |             |
| Num.            | Text             | Tipus | [C]                                                                        | [D] | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
| 1               | Rasa de drenatge |       | 109,000                                                                    |     |     |     | 109,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                  |       |                                                                            |     |     |     | 109,000 |             |

| 2               | PD731-UCZ9                                                    | m     | Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elàstomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible |     |     |     |        |             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| Num.            | Text                                                          | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
| 1               | Tram reixa desaigua dins de zona verda fins a línia de façana |       | 37,500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |     | 37,500 | C#*D#*E#*F# |
| 2               | Tram en vorera                                                |       | 10,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |     | 10,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |     | 47,500 |             |

|   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|---|------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 3 | PD731-UCZ6 | m | Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elàstomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible |  |  |  |  |  |
|---|------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|



AMIDAMENTS

| Num. | Text                                       | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|--------------------------------------------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | Escomeses edifici                          |       | 5,000 | 10,000 |     |     | 50,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Zona verda - tram entre reixes a l'entrada |       | 1,000 | 3,000  |     |     | 3,000  | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 53,000

4 PD56-E3UT m Caixa per reixa de drenatge de 84x100 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6

| Num. | Text                                          | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|-----------------------------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Reixa recullida d'aigua dins de la zona verda |       | 2,000 |     |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Reixa a l'accés de carrer                     |       | 2,000 |     |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 PD50-481C u Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per drenatge, de 750x495x65 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 15 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter

| Num. | Text                                          | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|-----------------------------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Reixa recullida d'aigua dins de la zona verda |       | 2,000 |     |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Reixa a l'accés de carrer                     |       | 2,000 |     |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6 PD06-VO3T u Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

7 PD0A-IRIZ m Suplement per a pou de registre de formigó prefabricat per alçària superior a 1.60 m de pou de registre de diàmetre de 100 cm amb anells prefabricats, inclòs part proporcional de graons

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

8 PD73K-VY50 u Clip elastomèric d'etilè propilè diè (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal DN 315 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de formigó de diàmetre nominal DN 400 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, fixat a pressió

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9 P931-I5BX m3 Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

| Num. | Text                              | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F]   | TOTAL | Fórmula     |
|------|-----------------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1    | Reconstrucció de vorera i calçada |       | 6,000 | 10,000 | 1,000 | 0,150 | 9,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 9,000

10 P9E1-DMT3 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland

AMIDAMENTS

| Num.              | Text                                                                              | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | [D]   | [E]   | [F]   | TOTAL  | Fórmula     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------|-------------|
| 1                 | Reconstrucció de vorera i calçada                                                 |       | 6,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5,000 | 1,000 |       | 30,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT   |                                                                                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |       | 30,000 |             |
| 11                | P9H9-I8L9                                                                         | m2    | Reparació puntual de paviment asfàltic <= 10 cm de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa en diferents capes inclos requadrat, amb equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP), en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 |       |       |       |        |             |
| Num.              | Text                                                                              | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | [D]   | [E]   | [F]   | TOTAL  | Fórmula     |
| 1                 | Reconstrucció de vorera i calçada (6 unitats x 5m x 1m x 0,10m) x densitat asfalt |       | 6,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5,000 | 1,000 | 0,100 | 3,000  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT   |                                                                                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |       | 3,000  |             |
| 12                | FHTIU201                                                                          | u     | Inspecció amb camara de la xarxa de clavegueram escomesa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |        |             |
| AMIDAMENT DIRECTE |                                                                                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |       | 1,000  |             |

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST URB.SUR19A_POLIGON2 |
| Capítol | 04 | XARXA ABASTAMENT AIGUA         |
| Títol 3 | 01 | MOVIMENT DE TERRES             |

| NUM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CODI                         | UA    | DESCRIPCIO                                                                                                                                                                   |       |       |       |        |             |     |     |       |         |   |                              |  |       |       |       |       |        |             |                 |  |  |  |  |  |  |        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------|-------------|-----|-----|-------|---------|---|------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|--------|-------------|-----------------|--|--|--|--|--|--|--------|--|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | P214W-FEME                   | m     | Tall en paviment de formigó/asfalt de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir             |       |       |       |        |             |     |     |       |         |   |                              |  |       |       |       |       |        |             |                 |  |  |  |  |  |  |        |  |
| <table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Tall per demolició de vorera</td><td></td><td>6,000</td><td>2,000</td><td>1,000</td><td></td><td>12,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>12,000</td><td></td></tr></table> |                              |       |                                                                                                                                                                              | Num.  | Text  | Tipus | [C]    | [D]         | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula | 1 | Tall per demolició de vorera |  | 6,000 | 2,000 | 1,000 |       | 12,000 | C#*D#*E#*F# | TOTAL AMIDAMENT |  |  |  |  |  |  | 12,000 |  |
| Num.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Text                         | Tipus | [C]                                                                                                                                                                          | [D]   | [E]   | [F]   | TOTAL  | Fórmula     |     |     |       |         |   |                              |  |       |       |       |       |        |             |                 |  |  |  |  |  |  |        |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tall per demolició de vorera |       | 6,000                                                                                                                                                                        | 2,000 | 1,000 |       | 12,000 | C#*D#*E#*F# |     |     |       |         |   |                              |  |       |       |       |       |        |             |                 |  |  |  |  |  |  |        |  |
| TOTAL AMIDAMENT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |       |                                                                                                                                                                              |       |       |       | 12,000 |             |     |     |       |         |   |                              |  |       |       |       |       |        |             |                 |  |  |  |  |  |  |        |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | P2146-DJ25                   | m2    | Demolició de paviment de formigó/asfalt de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics |       |       |       |        |             |     |     |       |         |   |                              |  |       |       |       |       |        |             |                 |  |  |  |  |  |  |        |  |
| <table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Demolició vorera</td><td></td><td>6,000</td><td>0,600</td><td>2,000</td><td></td><td>7,200</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>7,200</td><td></td></tr></table>               |                              |       |                                                                                                                                                                              | Num.  | Text  | Tipus | [C]    | [D]         | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula | 1 | Demolició vorera             |  | 6,000 | 0,600 | 2,000 |       | 7,200  | C#*D#*E#*F# | TOTAL AMIDAMENT |  |  |  |  |  |  | 7,200  |  |
| Num.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Text                         | Tipus | [C]                                                                                                                                                                          | [D]   | [E]   | [F]   | TOTAL  | Fórmula     |     |     |       |         |   |                              |  |       |       |       |       |        |             |                 |  |  |  |  |  |  |        |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Demolició vorera             |       | 6,000                                                                                                                                                                        | 0,600 | 2,000 |       | 7,200  | C#*D#*E#*F# |     |     |       |         |   |                              |  |       |       |       |       |        |             |                 |  |  |  |  |  |  |        |  |
| TOTAL AMIDAMENT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |       |                                                                                                                                                                              |       |       |       | 7,200  |             |     |     |       |         |   |                              |  |       |       |       |       |        |             |                 |  |  |  |  |  |  |        |  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | P221E-AWDV                   | m3    | Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora        |       |       |       |        |             |     |     |       |         |   |                              |  |       |       |       |       |        |             |                 |  |  |  |  |  |  |        |  |
| <table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Rasa per vorera</td><td></td><td>6,000</td><td>0,600</td><td>2,000</td><td>7,000</td><td>50,400</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>50,400</td><td></td></tr></table>         |                              |       |                                                                                                                                                                              | Num.  | Text  | Tipus | [C]    | [D]         | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula | 1 | Rasa per vorera              |  | 6,000 | 0,600 | 2,000 | 7,000 | 50,400 | C#*D#*E#*F# | TOTAL AMIDAMENT |  |  |  |  |  |  | 50,400 |  |
| Num.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Text                         | Tipus | [C]                                                                                                                                                                          | [D]   | [E]   | [F]   | TOTAL  | Fórmula     |     |     |       |         |   |                              |  |       |       |       |       |        |             |                 |  |  |  |  |  |  |        |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Rasa per vorera              |       | 6,000                                                                                                                                                                        | 0,600 | 2,000 | 7,000 | 50,400 | C#*D#*E#*F# |     |     |       |         |   |                              |  |       |       |       |       |        |             |                 |  |  |  |  |  |  |        |  |
| TOTAL AMIDAMENT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |       |                                                                                                                                                                              |       |       |       | 50,400 |             |     |     |       |         |   |                              |  |       |       |       |       |        |             |                 |  |  |  |  |  |  |        |  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | P221D-DZ2R                   | m3    | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora     |       |       |       |        |             |     |     |       |         |   |                              |  |       |       |       |       |        |             |                 |  |  |  |  |  |  |        |  |
| <table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr></table>                                                                                                                                                                                                                             |                              |       |                                                                                                                                                                              | Num.  | Text  | Tipus | [C]    | [D]         | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |   |                              |  |       |       |       |       |        |             |                 |  |  |  |  |  |  |        |  |
| Num.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Text                         | Tipus | [C]                                                                                                                                                                          | [D]   | [E]   | [F]   | TOTAL  | Fórmula     |     |     |       |         |   |                              |  |       |       |       |       |        |             |                 |  |  |  |  |  |  |        |  |

AMIDAMENTS

|                   |                                  |                                |                                                                                                                                                                                                                               |        |       |        |                    |
|-------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|--------------------|
| 1                 | Excavació de rasa per zona verda |                                | 177,000                                                                                                                                                                                                                       | 0,600  | 0,700 | 74,340 | C#*D#*E#*F#        |
| TOTAL AMIDAMENT   |                                  |                                |                                                                                                                                                                                                                               |        |       | 74,340 |                    |
| 5                 | P2255-DPIQ                       | m3                             | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible                                                                    |        |       |        |                    |
| Num.              | Text                             | Tipus                          | [C]                                                                                                                                                                                                                           | [D]    | [E]   | [F]    | TOTAL Fórmula      |
| 1                 | Rasa per vorera                  |                                | 6,000                                                                                                                                                                                                                         | 0,600  | 2,000 | 0,300  | 2,160 C#*D#*E#*F#  |
| 2                 | Excavació de rasa per zona verda |                                |                                                                                                                                                                                                                               | 58,000 | 0,600 | 0,300  | 10,440 C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT   |                                  |                                |                                                                                                                                                                                                                               |        |       | 12,600 |                    |
| 6                 | P2255-DPGM                       | m3                             | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM |        |       |        |                    |
| Num.              | Text                             | Tipus                          | [C]                                                                                                                                                                                                                           | [D]    | [E]   | [F]    | TOTAL Fórmula      |
| 1                 | Rasa per vorera                  |                                | 6,000                                                                                                                                                                                                                         | 0,600  | 2,000 | 0,200  | 1,440 C#*D#*E#*F#  |
| 2                 | Excavació de rasa per zona verda |                                |                                                                                                                                                                                                                               | 58,000 | 0,600 | 0,200  | 6,960 C#*D#*E#*F#  |
| TOTAL AMIDAMENT   |                                  |                                |                                                                                                                                                                                                                               |        |       | 8,400  |                    |
| Obra              | 01                               | PRESSUPOST URB.SUR19A_POLIGON2 |                                                                                                                                                                                                                               |        |       |        |                    |
| Capítol           | 04                               | XARXA ABASTAMENTE AIGUA        |                                                                                                                                                                                                                               |        |       |        |                    |
| Títol 3           | 02                               | OBRA CIVIL                     |                                                                                                                                                                                                                               |        |       |        |                    |
| NUM.              | CODI                             | UA                             | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                    |        |       |        |                    |
| 1                 | P931-I5BX                        | m3                             | Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat                |        |       |        |                    |
| Num.              | Text                             | Tipus                          | [C]                                                                                                                                                                                                                           | [D]    | [E]   | [F]    | TOTAL Fórmula      |
| 1                 | Reconstrucció de vorera          |                                | 6,000                                                                                                                                                                                                                         | 0,600  | 2,000 | 0,150  | 1,080 C#*D#*E#*F#  |
| TOTAL AMIDAMENT   |                                  |                                |                                                                                                                                                                                                                               |        |       | 1,080  |                    |
| 2                 | P9E1-DMT3                        | m2                             | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland                                                    |        |       |        |                    |
| Num.              | Text                             | Tipus                          | [C]                                                                                                                                                                                                                           | [D]    | [E]   | [F]    | TOTAL Fórmula      |
| 1                 | Reconstrucció de vorera          |                                | 6,000                                                                                                                                                                                                                         | 0,600  | 2,000 |        | 7,200 C#*D#*E#*F#  |
| TOTAL AMIDAMENT   |                                  |                                |                                                                                                                                                                                                                               |        |       | 7,200  |                    |
| 3                 | FDK2I000                         | u                              | Armari per escomesa d'aigua, subministrar i col·locat, tipus MININTER-H prefabricat de formigó, amb peana de formigó                                                                                                          |        |       |        |                    |
| Num.              | Text                             | Tipus                          | [C]                                                                                                                                                                                                                           | [D]    | [E]   | [F]    | TOTAL Fórmula      |
| 1                 | Escomesa per a cada escala       |                                | 5,000                                                                                                                                                                                                                         |        |       |        | 5,000 C#*D#*E#*F#  |
| 2                 | Escomesa per zona verda          |                                | 1,000                                                                                                                                                                                                                         |        |       |        | 1,000 C#*D#*E#*F#  |
| TOTAL AMIDAMENT   |                                  |                                |                                                                                                                                                                                                                               |        |       | 6,000  |                    |
| 4                 | XPAJ2395                         | u                              | Prova d'estanquitat i pressió de la xarxa de canonades                                                                                                                                                                        |        |       |        |                    |
| AMIDAMENT DIRECTE |                                  |                                |                                                                                                                                                                                                                               |        |       | 1,000  |                    |

AMIDAMENTS

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST URB.SUR19A_POLIGON2 |
| Capítol | 04 | XARXA ABASTAMENT AIGUA         |
| Títol 3 | 03 | EQUIPS                         |

| NUM. | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                    |
|------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | PFB3-W71G | m  | Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2 i col·locat al fons de la rasa. |

| Num. | Text                     | Tipus | [C]   | [D]     | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|------|--------------------------|-------|-------|---------|-----|-----|---------|-------------|
| 1    | Connexions a cada escala |       | 5,000 | 2,000   |     |     | 10,000  | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Connexió a zona verda    |       | 1,000 | 177,000 |     |     | 177,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 187,000

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 2 | PN12-DPRQ | u | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

|   |          |   |                                    |  |  |  |  |  |
|---|----------|---|------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 3 | EMA22001 | u | Connexió de servei d'aigua potable |  |  |  |  |  |
|---|----------|---|------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num. | Text                       | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|----------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Escomesa per a cada escala |       | 5,000 |     |     |     | 5,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Escomesa per zona verda    |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 6,000

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 4 | PJS5-HA2T | u | Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST URB.SUR19A_POLIGON2 |
| Capítol | 05 | XARXA ENLLUMENAT               |
| Títol 3 | 01 | MOVIMENT DE TERRES             |

| NUM. | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                               |
|------|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | P221D-DZ2R | m3 | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora |

| Num. | Text                              | Tipus | [C] | [D]     | [E]   | [F]   | TOTAL  | Fórmula     |
|------|-----------------------------------|-------|-----|---------|-------|-------|--------|-------------|
| 1    | Longitud de tot el traçat         |       |     | 206,000 | 0,500 | 0,650 | 66,950 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Longitud fins a connexió a carrer |       |     | 31,000  | 0,500 | 0,650 | 10,075 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 77,025

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 2 | P2255-DPGM | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num. | Text                              | Tipus | [C] | [D]     | [E]   | [F]   | TOTAL  | Fórmula     |
|------|-----------------------------------|-------|-----|---------|-------|-------|--------|-------------|
| 1    | Longitud de tot el traçat         |       |     | 206,000 | 0,500 | 0,450 | 46,350 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Longitud fins a connexió a carrer |       |     | 31,000  | 0,500 | 0,450 | 6,975  | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

|                 |        |
|-----------------|--------|
| TOTAL AMIDAMENT | 53,325 |
|-----------------|--------|

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST URB.SUR19A_POLIGON2 |
| Capitol | 05 | XARXA ENLLUMENAT               |
| Títol 3 | 02 | OBRA CIVIL                     |

| NUM. | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | PDG2-LNTW | m  | Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors |

| Num. | Text                              | Tipus | [C] | [D]     | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|------|-----------------------------------|-------|-----|---------|-----|-----|---------|-------------|
| 1    | Longitud de tot el traçat         |       |     | 206,000 |     |     | 206,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Longitud fins a connexió a carrer |       |     | 31,000  |     |     | 31,000  | C#*D#*E#*F# |

|                 |         |
|-----------------|---------|
| TOTAL AMIDAMENT | 237,000 |
|-----------------|---------|

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                           |
|---|-----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | PDK4-IQSH | u | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació |
|---|-----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |       |
|-------------------|-------|
| AMIDAMENT DIRECTE | 2,000 |
|-------------------|-------|

|   |           |    |                                                                                                                                                                       |
|---|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | P312-I4O5 | m3 | Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió |
|---|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text             | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F]   | TOTAL | Fórmula     |
|------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1    | Fonaments fanals |       |       |       |       |       |       |             |
| 2    | Fanals           |       | 6,000 | 0,600 | 0,600 | 0,600 | 1,296 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Columna          |       | 1,000 | 0,600 | 0,600 | 1,200 | 0,432 | C#*D#*E#*F# |

|                 |       |
|-----------------|-------|
| TOTAL AMIDAMENT | 1,728 |
|-----------------|-------|

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST URB.SUR19A_POLIGON2 |
| Capitol | 05 | XARXA ENLLUMENAT               |
| Títol 3 | 03 | EQUIPS                         |

| NUM. | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                |
|------|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | PHR0-0001 | u  | Fanal bacul acer galv. h=5m, 1 llumera LED 40W.<br>Llumera tipus 'DECO HORIZON 40', asimètrica, color 3,000K, 5264 lm<br>Bacul tipus 'ESSENTIALS', cos troncoconic, acer galvanitzat, 5m alçada, diàmetre 60mm, gruix 3mm |

|                   |       |
|-------------------|-------|
| AMIDAMENT DIRECTE | 6,000 |
|-------------------|-------|

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                            |
|---|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | PHR0-0002 | u | Fanal columna acer galv. h=12m, 2 projectors LED 80W<br>Llumera tipus 'P.MILAN S 80', asimètrica, color 3000K, 10497 lm<br>Columna troncoconica, acer galvanitzat, 12m alçada, luminàries muntades en el cos de la columna |
|---|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |       |
|-------------------|-------|
| AMIDAMENT DIRECTE | 1,000 |
|-------------------|-------|

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | PG33-E6V6 | m | Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub |
|---|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text                      | Tipus | [C] | [D]     | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|------|---------------------------|-------|-----|---------|-----|-----|---------|-------------|
| 1    | Longitud de tot el traçat |       |     | 206,000 |     |     | 206,000 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

|                   |                                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |     |         |                     |
|-------------------|-----------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|---------|---------------------|
| 2                 | Longitud fins a connexió a carrer |       | 31,000                                                                                                                                                                                                                                                          |         |     | 31,000  | C#*D#*E#*F#         |
| TOTAL AMIDAMENT   |                                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |     | 237,000 |                     |
| 4                 | PG33-E6VZ                         | m     | Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub |         |     |         |                     |
| Num.              | Text                              | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                             | [D]     | [E] | [F]     | TOTAL Fórmula       |
| 1                 | Cablejat per interior de fanals   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |     |         |                     |
| 2                 |                                   |       | 6,000                                                                                                                                                                                                                                                           | 5,000   |     |         | 30,000 C#*D#*E#*F#  |
| 3                 |                                   |       | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                           | 12,000  |     |         | 12,000 C#*D#*E#*F#  |
| 4                 |                                   |       | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                           | 12,000  |     |         | 12,000 C#*D#*E#*F#  |
| TOTAL AMIDAMENT   |                                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |     | 54,000  |                     |
| 5                 | PG3B-E7CU                         | m     | Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment                                                                                                                                                                                      |         |     |         |                     |
| Num.              | Text                              | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                             | [D]     | [E] | [F]     | TOTAL Fórmula       |
| 1                 | Longitud de tot el traçat         |       |                                                                                                                                                                                                                                                                 | 206,000 |     |         | 206,000 C#*D#*E#*F# |
| 2                 | Longitud fins a connexió a carrer |       |                                                                                                                                                                                                                                                                 | 31,000  |     |         | 31,000 C#*D#*E#*F#  |
| TOTAL AMIDAMENT   |                                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |     | 237,000 |                     |
| 6                 | PGD1-E3BL                         | u     | Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra                                                                                                                     |         |     |         |                     |
| Num.              | Text                              | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                             | [D]     | [E] | [F]     | TOTAL Fórmula       |
| 1                 | Una piqueta cada 2 fanals         |       | 4,000                                                                                                                                                                                                                                                           |         |     |         | 4,000 C#*D#*E#*F#   |
| TOTAL AMIDAMENT   |                                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |     | 4,000   |                     |
| 7                 | FM6AP230                          | u     | Soldadura aluminotèrmica                                                                                                                                                                                                                                        |         |     |         |                     |
| Num.              | Text                              | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                             | [D]     | [E] | [F]     | TOTAL Fórmula       |
| 1                 | Previsió a cada fanal             |       | 7,000                                                                                                                                                                                                                                                           |         |     |         | 7,000 C#*D#*E#*F#   |
| TOTAL AMIDAMENT   |                                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |     | 7,000   |                     |
| 8                 | FHTIU001                          | u     | Connexió de la nova xarxa d'enllumenat a línia d'enllumenat existent a carrer.                                                                                                                                                                                  |         |     |         |                     |
| AMIDAMENT DIRECTE |                                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |     | 1,000   |                     |
| 9                 | FHTIU200                          | u     | Legalització de la xarxa d'enllumenat públic.<br>Inclou, projecte elèctric, botelleti, inspecció i qualsevol altre tramit per poder legalitzar la instal·lació                                                                                                  |         |     |         |                     |
| AMIDAMENT DIRECTE |                                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |     | 1,000   |                     |

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST URB.SUR19A_POLIGON2 |
| Capítol | 06 | XARXA ELECTRICA                |
| Títol 3 | 01 | MOVIMENT DE TERRES             |

|      |            |       |                                                                                                                                                                  |     |     |     |               |
|------|------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|---------------|
| NUM. | CODI       | UA    | DESCRIPCIO                                                                                                                                                       |     |     |     |               |
| 1    | P214W-FEME | m     | Tall en paviment de formigó/asfalt de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir |     |     |     |               |
| Num. | Text       | Tipus | [C]                                                                                                                                                              | [D] | [E] | [F] | TOTAL Fórmula |

AMIDAMENTS

|                 |                                            |                                                                                                                                                                                                                               |         |         |       |         |                    |
|-----------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|-------|---------|--------------------|
| 1               | Tall per demolició de vorera               | 1,000                                                                                                                                                                                                                         | 106,000 |         |       | 106,000 | C#*D#*E#*F#        |
| TOTAL AMIDAMENT |                                            |                                                                                                                                                                                                                               |         |         |       | 106,000 |                    |
| 2               | P2146-DJ25 m2                              | Demolició de paviment de formigó/asfalt de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics                                                  |         |         |       |         |                    |
| Num.            | Text                                       | Tipus                                                                                                                                                                                                                         | [C]     | [D]     | [E]   | [F]     | TOTAL Fórmula      |
| 1               | Demolició de vorera                        |                                                                                                                                                                                                                               | 1,000   | 106,000 | 0,700 |         | 74,200 C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                            |                                                                                                                                                                                                                               |         |         |       | 74,200  |                    |
| 3               | P221E-AWDV m3                              | Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora                                                         |         |         |       |         |                    |
| Num.            | Text                                       | Tipus                                                                                                                                                                                                                         | [C]     | [D]     | [E]   | [F]     | TOTAL Fórmula      |
| 1               | Excavació per vorera                       |                                                                                                                                                                                                                               |         |         |       |         |                    |
| 2               | Tram entre CT existent i CT nova           |                                                                                                                                                                                                                               |         | 10,000  | 0,500 | 1,000   | 5,000 C#*D#*E#*F#  |
| 3               | Tram entre 2a escomesa d'edifici i última  |                                                                                                                                                                                                                               |         | 32,000  | 0,500 | 1,000   | 16,000 C#*D#*E#*F# |
| 4               | Tram entre CT nova i 2a escomesa d'edifici |                                                                                                                                                                                                                               |         | 67,000  | 0,700 | 1,000   | 46,900 C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                            |                                                                                                                                                                                                                               |         |         |       | 67,900  |                    |
| 4               | P221D-DZ2R m3                              | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora                                                      |         |         |       |         |                    |
| Num.            | Text                                       | Tipus                                                                                                                                                                                                                         | [C]     | [D]     | [E]   | [F]     | TOTAL Fórmula      |
| 1               | Excavació per zona verda                   |                                                                                                                                                                                                                               |         |         |       |         |                    |
| 2               | Tram entre CT existent i CT nova           |                                                                                                                                                                                                                               |         | 35,000  | 0,500 | 1,000   | 17,500 C#*D#*E#*F# |
| 3               | Tram entre 2a escomesa d'edifici i última  |                                                                                                                                                                                                                               |         | 33,000  | 0,500 | 1,000   | 16,500 C#*D#*E#*F# |
| 4               | Tram entre CT nova i 2a escomesa d'edifici |                                                                                                                                                                                                                               |         | 0,000   | 0,700 | 1,000   | 0,000 C#*D#*E#*F#  |
| TOTAL AMIDAMENT |                                            |                                                                                                                                                                                                                               |         |         |       | 34,000  |                    |
| 5               | P2255-DPGM m3                              | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM |         |         |       |         |                    |
| Num.            | Text                                       | Tipus                                                                                                                                                                                                                         | [C]     | [D]     | [E]   | [F]     | TOTAL Fórmula      |
| 1               | Tram entre CT existent i CT nova           |                                                                                                                                                                                                                               |         | 45,000  | 0,500 | 0,650   | 14,625 C#*D#*E#*F# |
| 2               | Tram entre 2a escomesa d'edifici i última  |                                                                                                                                                                                                                               |         | 65,000  | 0,500 | 0,500   | 16,250 C#*D#*E#*F# |
| 3               | Tram entre CT nova i 2a escomesa d'edifici |                                                                                                                                                                                                                               |         | 67,000  | 0,700 | 0,500   | 23,450 C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                            |                                                                                                                                                                                                                               |         |         |       | 54,325  |                    |

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST URB.SUR19A_POLIGON2 |
| Capítol | 06 | XARXA ELECTRICA                |
| Títol 3 | 02 | OBRA CIVIL                     |

| NUM. | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | PDG0-CTJU | m  | Prisma 6 tubs de 160mm. Canalitzacions elèctriques de BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 6 tubs per a 5 circuits de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda |

AMIDAMENTS

continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

| Num.            | Text                                       | Tipus | [C]    | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|--------------------------------------------|-------|--------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1               | Tram entre CT nova i 2a escomesa d'edifici |       | 67,000 |     |     |     | 67,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                            |       |        |     |     |     | 67,000 |             |

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 2 | PDG0-CT01 | m | Prisma 4 tubs de 160mm. Canalitzacions elèctriques de BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 4 tubs per a 3 circuits de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num.            | Text                                      | Tipus | [C]    | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|-------------------------------------------|-------|--------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1               | Tram entre 2a escomesa d'edifici i última |       | 65,000 |     |     |     | 65,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                           |       |        |     |     |     | 65,000 |             |

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 3 | PDG0-CTH9 | m | Prisma 2 tubs de 200mm. Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Mitja Tensió i 1 de reserva, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num.            | Text                             | Tipus | [C]    | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|----------------------------------|-------|--------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1               | Tram entre CT existent i CT nova |       | 45,000 |     |     |     | 45,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                  |       |        |     |     |     | 45,000 |             |

|   |           |    |                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|---|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 4 | P931-I5BX | m3 | Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat |  |  |  |  |  |
|---|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num.            | Text                 | Tipus | [C]   | [D]     | [E]   | [F]   | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|----------------------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|-------------|
| 1               | Reconstrucció vorera |       | 1,000 | 106,000 | 0,700 | 0,150 | 11,130 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                      |       |       |         |       |       | 11,130 |             |

|   |           |    |                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |
|---|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 5 | P9E1-DMT3 | m2 | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland |  |  |  |  |  |
|---|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num.            | Text                 | Tipus | [C]   | [D]     | [E]   | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|----------------------|-------|-------|---------|-------|-----|--------|-------------|
| 1               | Reconstrucció vorera |       | 1,000 | 106,000 | 0,700 |     | 74,200 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                      |       |       |         |       |     | 74,200 |             |

|   |          |   |                              |  |  |  |  |  |
|---|----------|---|------------------------------|--|--|--|--|--|
| 6 | FG14I040 | u | Armari de distribució urbana |  |  |  |  |  |
|---|----------|---|------------------------------|--|--|--|--|--|

|                   |       |
|-------------------|-------|
| AMIDAMENT DIRECTE | 5,000 |
|-------------------|-------|

|   |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|---|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 7 | P4E4-5NS2 | m2 | Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de limit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cercols ni llindes |  |  |  |  |  |
|---|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|



## AMIDAMENTS

Pàg.: 12

| Num. | Text                                           | Tipus | [C]   | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Reforç al lateral de la central transformadora |       | 3,000 | 1,000 |     |     | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT

3,000

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST URB.SUR19A_POLIGON2 |
| Capítol | 06 | XARXA ELECTRICA                |
| Títol 3 | 03 | EQUIPS                         |

| NUM. | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | FGG12001 | u  | Centre de transformació totalment equipat CT1.<br>Format per edifici prefabricat PFU5, monobloc, de formigó armat de 6080x2380x3045mm, apte per contenir fins a dos transformadors i l'aparellatge necessari.<br>2 transformadors de 1000kVA maniobrat i protegit en mitja tensió per cel·la CMP-F i 5 cel·les de línia CML i en baixa tensió per quadre de distribució. |

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST URB.SUR19A_POLIGON2 |
| Capítol | 07 | XARXA TELECOMUNICACIONS        |
| Títol 3 | 01 | MOVIMENT DE TERRES             |

| NUM. | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                       |
|------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | P214W-FEME | m  | Tall en paviment de formigó/asfalt de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir |

| Num. | Text                         | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|-------------|
| 1    | Tall per demolició de vorera |       | 5,000 | 2,000 | 1,000 |     | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT

10,000

|   |            |    |                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 2 | P2146-DJ25 | m2 | Demolició de paviment de formigó/asfalt de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num. | Text                                  | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------------|
| 1    | Demolició vorera per execució de rasa |       | 5,000 | 1,000 | 0,500 |     | 2,500 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT

2,500

|   |            |    |                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 3 | P221E-AWDV | m3 | Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num. | Text                      | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F]   | TOTAL | Fórmula     |
|------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1    | Rasa connexió amb arqueta |       | 5,000 | 1,000 | 0,500 | 0,800 | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT

2,000

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 4 | P2255-DPGM | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num. | Text                      | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F]   | TOTAL | Fórmula     |
|------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1    | Rasa connexió amb arqueta |       | 5,000 | 1,000 | 0,500 | 0,500 | 1,250 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,250

Obra 01 PRESSUPOST URB.SUR19A\_POLIGON2  
Capitol 07 XARXA TELECOMUNICACIONS  
Títol 3 02 OBRA CIVIL

| NUM. | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | PDK4-LP5G | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació |

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

TOTAL AMIDAMENT 5,000

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 2 | PDG2-LNUB | m | Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num. | Text              | Tipus | [C]   | [D]   | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|-------------------|-------|-------|-------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | Esgales previstes |       | 5,000 | 2,000 |     |     | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 10,000

|   |           |    |                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|---|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 3 | P931-I5BX | m3 | Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat |  |  |  |  |  |
|---|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num. | Text                                        | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F]   | TOTAL | Fórmula     |
|------|---------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1    | Base de formigó per reconstrucció de vorera |       | 5,000 | 1,000 | 0,500 | 0,150 | 0,375 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 0,375

|   |           |    |                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |
|---|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 4 | P9E1-DMT3 | m2 | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland |  |  |  |  |  |
|---|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num. | Text                 | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------------|
| 1    | Reconstrucció vorera |       | 5,000 | 1,000 | 0,500 |     | 2,500 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,500

Obra 01 PRESSUPOST URB.SUR19A\_POLIGON2  
Capitol 08 PLANTACIONS  
Títol 3 01 TERRES I ESTABILITZACIONS

| NUM. | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                        |
|------|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | PR36-8RV4 | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals |

| Num. | Text    | Tipus | [C]     | [D]     | [E]   | [F]    | TOTAL   | Fórmula     |
|------|---------|-------|---------|---------|-------|--------|---------|-------------|
| 1    |         | C     | Unitats | Àrea    | %     | Alçada |         |             |
| 2    | Talús 1 |       |         | 631,000 | 1,100 | 0,300  | 208,230 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Talús 2 |       |         | 578,000 | 1,100 | 0,300  | 190,740 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

|                   |                             |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |       |           |                     |
|-------------------|-----------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-----------|---------------------|
| 4                 | Escossell corregut de plaça |       | 61,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          | 0,300 | 18,300    | C#*D#*E#*F#         |
| TOTAL AMIDAMENT   |                             |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |       | 417,270   |                     |
| 2                 | PR20-ELJ5                   | m2    | Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent del 12 al 50 %                                                                                                                                                                                                                             |          |       |           |                     |
| Num.              | Text                        | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [D]      | [E]   | [F]       | TOTAL Fórmula       |
| 1                 |                             | C     | Àrea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10%      | Ample | Alçada    |                     |
| 2                 | Talús 1                     |       | 631,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,100    |       |           | 694,100 C#*D#*E#*F# |
| 3                 | Talús 2                     |       | 578,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,100    |       |           | 635,800 C#*D#*E#*F# |
| 4                 | Escossell corregut de plaça |       | 61,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |       |           | 61,000 C#*D#*E#*F#  |
| TOTAL AMIDAMENT   |                             |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |       | 1.390,900 |                     |
| 3                 | PAANALITISL                 | u     | Analítica completa de sòl: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., Textura.                                                                                                                                                                                                                          |          |       |           |                     |
| AMIDAMENT DIRECTE |                             |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |       | 1,000     |                     |
| 4                 | P9A2-DN50                   | m3    | Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |       |           |                     |
| Num.              | Text                        | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [D]      | [E]   | [F]       | TOTAL Fórmula       |
| 1                 |                             | C     | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Longitud | Ample | Alçada    |                     |
| 2                 | Escocell corregut de sauló  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 108,000  | 1,000 | 0,080     | 8,640 C#*D#*E#*F#   |
| TOTAL AMIDAMENT   |                             |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |       | 8,640     |                     |
| 5                 | P7B1-6Q7I                   | m2    | Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir                                                                                                                                                                                                                            |          |       |           |                     |
| Num.              | Text                        | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [D]      | [E]   | [F]       | TOTAL Fórmula       |
| 1                 |                             | C     | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Longitud | Ample | Alçada    |                     |
| 2                 | Escocell corregut sauló     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 108,000  | 1,100 |           | 118,800 C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT   |                             |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |       | 118,800   |                     |
| 6                 | PRIG-9G3B                   | m2    | Malla orgànica 100% fibra de coco, de densitat aproximada 400 g/m2, col·locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 50 % i amb una llargària de talús de 4 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació |          |       |           |                     |
| Num.              | Text                        | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [D]      | [E]   | [F]       | TOTAL Fórmula       |
| 1                 |                             | C     | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Àrea     | %     | Alçada    |                     |
| 2                 | Talús 1                     |       | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 631,000  | 1,100 |           | 694,100 C#*D#*E#*F# |
| 3                 | Talús 2                     |       | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 578,000  | 1,100 |           | 635,800 C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT   |                             |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |       | 1.329,900 |                     |

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST URB.SUR19A_POLIGON2 |
| Capítol | 08 | PLANTACIONS                    |
| Títol 3 | 02 | ARBRAT                         |
| Títol 4 | 01 | SUBMINISTRAMENT                |

|      |            |    |                                                                                                                                                      |
|------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NUM. | CODI       | UA | DESCRIPCió                                                                                                                                           |
| 1    | PR450-8WSW | u  | Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ |

AMIDAMENTS

|   |            |   |                                                                                                                                                                             |       |
|---|------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |            |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                           | 9,000 |
| 2 | PR420-8U2Z | u | Subministrament de Celtis australisde perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                     |       |
|   |            |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                           | 2,000 |
| 3 | PR420-8U3Z | u | Subministrament de Celtis occidentalisde perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                  |       |
|   |            |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                           | 6,000 |
| 4 | PR423-8U6W | u | Subministrament de Cercis siliquastrum de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                 |       |
|   |            |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                           | 3,000 |
| 5 | PR423-8U5V | u | Subministrament de Cercis chinensis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                    |       |
|   |            |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                           | 5,000 |
| 6 | PR43B-8V0R | u | Subministrament de Koelreuteria paniculata (multipecu) de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ |       |
|   |            |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                           | 2,000 |

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST URB.SUR19A_POLIGON2 |
| Capítol | 08 | PLANTACIONS                    |
| Títol 3 | 02 | ARBORAT                        |
| Títol 4 | 02 | PLANTACIO                      |

| NUM. | CODI      | UA | DESCRIPCIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | PR60-8Y28 | u  | Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió |
|      |           |    | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|      |           |    | 27,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2    | PRZ0-9056 | u  | Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rols de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavats al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú                                                                                                                                                                               |
|      |           |    | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|      |           |    | 27,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3    | PD5L-6QB9 | m  | Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 65 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|      |           |    | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|      |           |    | 27,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST URB.SUR19A_POLIGON2 |
| Capítol | 08 | PLANTACIONS                    |
| Títol 3 | 03 | ARBUSTIVES                     |
| Títol 4 | 01 | SUBMINISTRAMENT                |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIO |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

AMIDAMENTS

| 1                 | PR4GH-93Y2        | u                              | Subministrament de Pistacia lentiscus d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l                                                                                                                                                                                                      |          |         |        |           |             |
|-------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|--------|-----------|-------------|
| Num.              | Text              | Tipus                          | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                      | [D]      | [E]     | [F]    | TOTAL     | Fórmula     |
| 1                 |                   | C                              | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Longitud | Àrea    | Alçada |           |             |
| 2                 | Tanca amb veí     |                                | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 40,000   |         |        | 40,000    | C#*D#*E#*F# |
| 3                 | Talús             |                                | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 16,000   |         |        | 16,000    | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT   |                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |         |        | 56,000    |             |
| 2                 | PR469-917F        | u                              | Subministrament de Juniperus pfitzeriana Pfitzeriana Aurea d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 a 5 l                                                                                                                                                                             |          |         |        |           |             |
| Num.              | Text              | Tipus                          | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                      | [D]      | [E]     | [F]    | TOTAL     | Fórmula     |
| 1                 |                   | C                              | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Longitud | Ample   | Alçada |           |             |
| 2                 | Escocell corregut |                                | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 114,000  |         |        | 114,000   | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT   |                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |         |        | 114,000   |             |
| 3                 | PR4EI-94OH        | u                              | Subministrament de Lippia nodiflora en contenidor d'1,3 l                                                                                                                                                                                                                                |          |         |        |           |             |
| Num.              | Text              | Tipus                          | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                      | [D]      | [E]     | [F]    | TOTAL     | Fórmula     |
| 1                 |                   | C                              | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Àrea     | %       | Alçada |           |             |
| 2                 | Talús 1           |                                | 5,000                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 631,000  | 1,100   |        | 3.470,500 | C#*D#*E#*F# |
| 3                 | Talús 2           |                                | 5,000                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 578,000  | 1,100   |        | 3.179,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT   |                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |         |        | 6.649,500 |             |
| Obra              | 01                | PRESSUPOST URB.SUR19A_POLIGON2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |         |        |           |             |
| Capítol           | 08                | PLANTACIONS                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |         |        |           |             |
| Títol 3           | 03                | ARBUSTIVES                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |         |        |           |             |
| Títol 4           | 02                | PLANTACIO                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |         |        |           |             |
| NUM.              | CODI              | UA                             | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |         |        |           |             |
| 1                 | PR61-8ZXH         | u                              | Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1.5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg  |          |         |        |           |             |
| Num.              | Text              | Tipus                          | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                      | [D]      | [E]     | [F]    | TOTAL     | Fórmula     |
| 1                 |                   | C                              | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Longitud | Àrea    | Alçada |           |             |
| 2                 | Lippia nodiflora  |                                | 5,000                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          | 631,000 |        | 3.155,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3                 |                   |                                | 5,000                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          | 578,000 |        | 2.890,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT   |                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |         |        | 6.045,000 |             |
| 2                 | PR61-8ZJQ         | u                              | Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg |          |         |        |           |             |
| AMIDAMENT DIRECTE |                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |         |        | 46,000    |             |
| 3                 | PR61-8ZJ1         | u                              | Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg   |          |         |        |           |             |
| AMIDAMENT DIRECTE |                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |         |        | 114,000   |             |

AMIDAMENTS

Capítol 09 XARXA DE REG

| NUM. | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                           |
|------|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | PJSM1-HBBJ | u  | Pericó rectangular de polietilè per a instal·lacions de reg de 84x61 cm i 46 cm d'alçada amb tapa amb cargol per a tancar, col·locada sobre llit de grava i reblert de terra lateral |

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | PFB4-DW5R | m | Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa |
|---|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text    | Tipus | [C]     | [D]      | [E]   | [F]    | TOTAL   | Fórmula     |
|------|---------|-------|---------|----------|-------|--------|---------|-------------|
| 1    |         | C     | Unitats | Longitud | Ample | Alçada |         |             |
| 2    | Talús 1 |       |         | 137,000  |       |        | 137,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Talús 2 |       |         | 136,500  |       |        | 136,500 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 273,500

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | PFB4-DW5A | m | Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text                | Tipus | [C]     | [D]      | [E]   | [F]    | TOTAL   | Fórmula     |
|------|---------------------|-------|---------|----------|-------|--------|---------|-------------|
| 1    |                     | C     | Unitats | Longitud | Ample | Alçada |         |             |
| 2    | Linies reg degoteig |       |         |          |       |        |         |             |
| 3    |                     |       |         | 158,000  |       |        | 158,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4    | Linies reg arbrat   |       |         |          |       |        |         |             |
| 5    |                     |       |         | 180,000  |       |        | 180,000 | C#*D#*E#*F# |
| 6    |                     |       |         | 110,000  |       |        | 110,000 | C#*D#*E#*F# |
| 7    |                     |       | 7,000   | 3,600    |       |        | 25,200  | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 473,200

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | PJS0-9EFE | u | Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos |
|---|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

AMIDAMENT DIRECTE 27,000

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | PN33-AMZ6 | u | Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 32 (per a tub d'1 1/4 '' ), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada |
|---|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

|   |           |   |                                                                                                                                                                                     |
|---|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | PNE3-9B6P | u | Filtre per a instal·lació de reg d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat |
|---|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

|   |           |   |                                                                                                                                                                                   |
|---|-----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | PN74-9EL7 | u | Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 3/4'' de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 0,4 bar, roscada a la canonada |
|---|-----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

|   |           |   |                                                                                                  |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 | PJS7-HBCG | u | Col·lector per a grup de 3 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

AMIDAMENTS

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |       | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                      |           |       | 1,000     |           |             |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------|-----------|-------------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|---|--|---|---------|----------|-------|--------|--|--|---|--------------|--|--|-----------|-------|--|-----------|-------------|---|-------------|--|--|-----------|-------|--|-----------|-------------|---|-------------------------------|--|-----------------|--------|--|---------|--------|-------------|--|--|--|-----------------|--|--|-----------|--|--|
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PJS7-HBCF                     | u     | Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació                                                                                                                       |           |       |           |           |             |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |       | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                      |           |       | 1,000     |           |             |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PJSE-6UBQ                     | u     | Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs          |           |       |           |           |             |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |       | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                      |           |       | 5,000     |           |             |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PJS6-9EEK                     | m     | Canonada de tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m                                   |           |       |           |           |             |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
| <table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>C</td><td>Unitats</td><td>Longitud</td><td>%</td><td>Alçada</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Talús 1</td><td></td><td></td><td>1.208,000</td><td>1,100</td><td></td><td>1.328,800</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td>Talús 2</td><td></td><td></td><td>1.329,000</td><td>1,100</td><td></td><td>1.461,900</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>4</td><td>Escossell corregut zona plaça</td><td></td><td></td><td>60,000</td><td></td><td></td><td>60,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="3">TOTAL AMIDAMENT</td><td colspan="3">2.850,700</td></tr></table> |                               |       |                                                                                                                                                                                                                        |           |       |           |           | Num.        | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula | 1 |  | C | Unitats | Longitud | %     | Alçada |  |  | 2 | Talús 1      |  |  | 1.208,000 | 1,100 |  | 1.328,800 | C#*D#*E#*F# | 3 | Talús 2     |  |  | 1.329,000 | 1,100 |  | 1.461,900 | C#*D#*E#*F# | 4 | Escossell corregut zona plaça |  |                 | 60,000 |  |         | 60,000 | C#*D#*E#*F# |  |  |  | TOTAL AMIDAMENT |  |  | 2.850,700 |  |  |
| Num.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Text                          | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                    | [D]       | [E]   | [F]       | TOTAL     | Fórmula     |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               | C     | Unitats                                                                                                                                                                                                                | Longitud  | %     | Alçada    |           |             |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Talús 1                       |       |                                                                                                                                                                                                                        | 1.208,000 | 1,100 |           | 1.328,800 | C#*D#*E#*F# |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Talús 2                       |       |                                                                                                                                                                                                                        | 1.329,000 | 1,100 |           | 1.461,900 | C#*D#*E#*F# |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Escossell corregut zona plaça |       |                                                                                                                                                                                                                        | 60,000    |       |           | 60,000    | C#*D#*E#*F# |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |       | TOTAL AMIDAMENT                                                                                                                                                                                                        |           |       | 2.850,700 |           |             |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PJSA5-A7VK                    | u     | Decodificador de 6 estacions, connectat al programador                                                                                                                                                                 |           |       |           |           |             |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |       | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                      |           |       | 1,000     |           |             |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | P221I-M8GA                    | m     | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb miniradora manual i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans mecànics |           |       |           |           |             |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
| <table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>C</td><td>Unitats</td><td>Longitud</td><td>Ample</td><td>Alçada</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Tub PE 40 mm</td><td></td><td></td><td>273,500</td><td></td><td></td><td>273,500</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td>Tub PE 32mm</td><td></td><td></td><td>273,500</td><td></td><td></td><td>273,500</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="3">TOTAL AMIDAMENT</td><td colspan="3">547,000</td></tr></table>                                                                                                                                                       |                               |       |                                                                                                                                                                                                                        |           |       |           |           | Num.        | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula | 1 |  | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada |  |  | 2 | Tub PE 40 mm |  |  | 273,500   |       |  | 273,500   | C#*D#*E#*F# | 3 | Tub PE 32mm |  |  | 273,500   |       |  | 273,500   | C#*D#*E#*F# |   |                               |  | TOTAL AMIDAMENT |        |  | 547,000 |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
| Num.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Text                          | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                    | [D]       | [E]   | [F]       | TOTAL     | Fórmula     |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               | C     | Unitats                                                                                                                                                                                                                | Longitud  | Ample | Alçada    |           |             |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tub PE 40 mm                  |       |                                                                                                                                                                                                                        | 273,500   |       |           | 273,500   | C#*D#*E#*F# |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tub PE 32mm                   |       |                                                                                                                                                                                                                        | 273,500   |       |           | 273,500   | C#*D#*E#*F# |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |       | TOTAL AMIDAMENT                                                                                                                                                                                                        |           |       | 547,000   |           |             |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PJ02-61R1                     | u     | Escomea de reg de 1"(32mm) per canonades de fins DN200mm. Inclou arqueta i comptador.                                                                                                                                  |           |       |           |           |             |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |       | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                      |           |       | 1,000     |           |             |      |       |     |     |     |     |       |         |   |  |   |         |          |       |        |  |  |   |              |  |  |           |       |  |           |             |   |             |  |  |           |       |  |           |             |   |                               |  |                 |        |  |         |        |             |  |  |  |                 |  |  |           |  |  |

Obra 01 PRESSUPOST URB.SUR19A\_POLIGON2  
Capítol 10 MOBILIARI URBA

| NUM. | CODI      | UA | DESCRIPCIO                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | PQ17-AERJ | u  | Banc de posts de polímer tècnic amb fibres vegetals, amb respall, d'1,8 m de llargària i amb suports de polímer tècnic amb fibra de vidre, col·locat amb fixacions mecàniques                                                                                                    |
|      |           |    | AMIDAMENT DIRECTE 4,000                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2    | PQ22-DJJU | u  | Paperera de peu de planxa desplegada d'acer galvanitzat, de 60 l de capacitat, per a col·locació encastada ancorada amb dau de formigó                                                                                                                                           |
|      |           |    | AMIDAMENT DIRECTE 3,000                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3    | P6A5-DRM6 | m  | Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars |

AMIDAMENTS

| Num.            | Text                             | Tipus | [C]   | [D]     | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|-----------------|----------------------------------|-------|-------|---------|-----|-----|---------|-------------|
| 1               | Reixa al voltant de la parcel·la |       |       |         |     |     |         |             |
| 2               |                                  |       | 1,000 | 31,200  |     |     | 31,200  | C#*D#*E#*F# |
| 3               |                                  |       | 1,000 | 108,200 |     |     | 108,200 | C#*D#*E#*F# |
| 4               |                                  |       | 1,000 | 39,200  |     |     | 39,200  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                  |       |       |         |     |     | 178,600 |             |

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 4 | PB70-HC72 | u | Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, format per dos terminals d'alumini fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1 |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

|   |           |   |                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 5 | PB70-HC77 | u | Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST URB.SUR19A_POLIGON2 |
| Capítol | 11 | SEGURETAT I SALUT              |

| NUM.              | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | XPJS1000 | pa | Seguretat i salut.<br>Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.<br>Conjunts d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar.<br>Conjunt d'equips de protecció individual. |
| AMIDAMENT DIRECTE |          |    | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST URB.SUR19A_POLIGON2 |
| Capítol | 12 | GESTIO DE RESIDUS              |

| NUM.            | CODI              | UA    | DESCRIPCIÓ                                                                                                                      |     |     |     |        |             |
|-----------------|-------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1               | P2R2-EU9R         | m3    | Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals |     |     |     |        |             |
| Num.            | Text              | Tipus | [C]                                                                                                                             | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
| 1               | inerts            |       | 10,050                                                                                                                          |     |     |     | 10,050 | C#*D#*E#*F# |
| 2               | fustes            |       | 10,890                                                                                                                          |     |     |     | 10,890 | C#*D#*E#*F# |
| 3               | plastics          |       | 9,070                                                                                                                           |     |     |     | 9,070  | C#*D#*E#*F# |
| 4               | paper i cartro    |       | 0,780                                                                                                                           |     |     |     | 0,780  | C#*D#*E#*F# |
| 5               | metalls barrejats |       | 2,270                                                                                                                           |     |     |     | 2,270  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                   |       |                                                                                                                                 |     |     |     | 33,060 |             |

|   |           |    |                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |
|---|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 2 | P2R6-4I66 | m3 | Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat |  |  |  |  |  |
|---|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num. | Text           | Tipus | [C]    | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|----------------|-------|--------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | inerts         |       | 10,050 |     |     |     | 10,050 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | fustes         |       | 10,890 |     |     |     | 10,890 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | plastics       |       | 9,070  |     |     |     | 9,070  | C#*D#*E#*F# |
| 4    | paper i cartro |       | 0,780  |     |     |     | 0,780  | C#*D#*E#*F# |



AMIDAMENTS

|                 |                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |     |        |             |
|-----------------|-------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 5               | metalls barrejats |       | 2,270                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |     | 2,270  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |     | 33,060 |             |
| 3               | P2RA-EU7F         | m3    | Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus |     |     |     |        |             |
| Num.            | Text              | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
| 1               | inerts            |       | 10,050                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |     | 10,050 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |     | 10,050 |             |
| 4               | P2RA-EU6U         | m3    | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus                                                                                          |     |     |     |        |             |
| Num.            | Text              | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
| 1               | fustes            |       | 10,890                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |     | 10,890 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |     | 10,890 |             |
| 5               | P2RA-EU6O         | m3    | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no peril·losos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus                                                                                 |     |     |     |        |             |
| Num.            | Text              | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
| 1               | paper i cartro    |       | 0,780                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |     | 0,780  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |     | 0,780  |             |
| 6               | P2RA-EU6M         | m3    | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no peril·losos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus                                                                                       |     |     |     |        |             |
| Num.            | Text              | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
| 1               | plastics          |       | 9,070                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |     | 9,070  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |     | 9,070  |             |

**QUADRE DE PREUS N° 1**



**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Pàg.: 1

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PREU        |
|--------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| P-1    | EMA22001   | u  | Connexió de servei d'aigua potable<br>(DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 227,43 €    |
| P-2    | FDK21000   | u  | Armari per escomesa d'aigua, subministrar i col·locat, tipus MININTER-H prefabricat de formigó, amb peana de formigó<br>(DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                               | 225,08 €    |
| P-3    | FG141040   | u  | Armari de distribució urbana<br>(MIL SIS-CENTS QUARANTA EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.640,97 €  |
| P-4    | FGG12001   | u  | Centre de transformació totalment equipat CT1.<br>Format per edifici prefabricat PFU5, monobloc, de formigó armat de 6080x2380x3045mm, apte per contenir fins a dos transformadors i l'aparellatge necessari.<br>2 transformadors de 1000kVA maniobrat i protegit en mitja tensió per cel·la CMP-F i 5 cel·les de línia CML i en baixa tensió per quadre de distribució.<br>(CINQUANTA-VUIT MIL CINC-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS) | 58.572,36 € |
| P-5    | FHTIU001   | u  | Connexió de la nova xarxa d'enllumenat a línia d'enllumenat existent a carrer.<br>(DOS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 293,76 €    |
| P-6    | FHTIU200   | u  | Legalització de la xarxa d'enllumenat públic.<br>Inclou, projecte elèctric, botelleti, inspecció i qualsevol altre tramit per poder legalitzar la instal·lació<br>(MIL CINC-CENTS SETANTA-CINC EUROS)                                                                                                                                                                                                                                                | 1.575,00 €  |
| P-7    | FHTIU201   | u  | Inspecció amb càmera de la xarxa de clavegueram escomesa<br>(NOU-CENTS QUARANTA-CINC EUROS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 945,00 €    |
| P-8    | FM6AP230   | u  | Soldadura aluminotèrmica<br>(QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4,73 €      |
| P-9    | P2146-DJ25 | m2 | Demolició de paviment de formigó/asfalt de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics<br>(SET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                  | 7,33 €      |
| P-10   | P214W-FEME | m  | Tall en paviment de formigó/asfalt de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir<br>(SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                   | 6,30 €      |
| P-11   | P2214-AYNT | m3 | Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió<br>(CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5,20 €      |
| P-12   | P221D-DZ2R | m3 | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora<br>(DEU EUROS)                                                                                                                                                                                                                                                              | 10,00 €     |
| P-13   | P221E-AWDV | m3 | Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora<br>(SETZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                              | 16,20 €     |
| P-14   | P221H-EL6C | m3 | Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió<br>(DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2,22 €      |

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Pàg.: 2

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PREU    |
|--------|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| P-15   | P221I-M8GA | m  | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb minirasadora manual i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans mecànics<br>(QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)                                                                                | 4,03 €  |
| P-16   | P2253-5479 | m3 | Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim<br>(CINQUANTA-VUIT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                             | 58,11 € |
| P-17   | P2255-DPGM | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM<br>(TRETZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)                                                                           | 13,08 € |
| P-18   | P2255-DPIQ | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible<br>(CINQUANTA-TRES EUROS)                                                                                                                                                       | 53,00 € |
| P-19   | P2259-548K | m2 | Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM<br>(UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                           | 1,76 €  |
| P-20   | P22D1-DGOU | m2 | Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió<br>(ZERO EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                   | 0,68 €  |
| P-21   | P2R2-EU9R  | m3 | Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals<br>(VINT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)                                                                                                                                                                       | 20,60 € |
| P-22   | P2R3-HJGT  | m3 | Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km<br>(TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)                                                                                                    | 3,13 €  |
| P-23   | P2R6-4I66  | m3 | Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat<br>(TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)                                                                                                                                  | 31,91 € |
| P-24   | P2RA-EU6M  | m3 | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no peril·losos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus<br>(ZERO EUROS)                                                                                                               | 0,00 €  |
| P-25   | P2RA-EU6O  | m3 | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no peril·losos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus<br>(ZERO EUROS)                                                                                                         | 0,00 €  |
| P-26   | P2RA-EU6U  | m3 | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus<br>(DOTZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)                                                                                                 | 12,02 € |
| P-27   | P2RA-EU7F  | m3 | Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus<br>(VINT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS) | 20,79 € |

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Pàg.: 3

| NÚMERO | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PREU     |
|--------|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| P-28   | P312-I4O5 | m3 | Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment $\leq$ 0.6, abocat des de camió (CENT QUINZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 115,91 € |
| P-29   | P4E4-5NS2 | m2 | Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, lls, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fabrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic $\geq$ 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cercols ni llindes (QUARANTA-CINC EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS) | 45,13 €  |
| P-30   | P6A5-DRM6 | m  | Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (VINT-I-SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 26,13 €  |
| P-31   | P7B1-6Q7I | m2 | Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir (TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3,75 €   |
| P-32   | P931-I5BX | m3 | Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment $\leq$ 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (CENT DIVUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 118,04 € |
| P-33   | P938-DFU5 | m3 | Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (TRENTA-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 39,05 €  |
| P-34   | P9A2-DN4W | m3 | Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 34,81 €  |
| P-35   | P9A2-DN50 | m3 | Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (TRENTA-TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 33,04 €  |
| P-36   | P9E1-DMT3 | m2 | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland (TRENTA EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30,14 €  |
| P-37   | P9G5-61SR | m2 | Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 37,69 €  |
| P-38   | P9H9-I8L9 | m2 | Reparació puntual de paviment asfàltic $\leq$ 10 cm de gruix, amb mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa en diferents capes inclòs requadrat, amb equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP), en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres $> 3$ i $\leq 5$ m d'amplària o calçada/plataforma única $> 7$ i $\leq 12$ m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (CINC-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 533,04 € |

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Pàg.: 4

| NÚMERO | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PREU     |
|--------|-------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| P-39   | PAANALITISL | u  | Analítica completa de sòl: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., Textura.<br>(VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 81,21 €  |
| P-40   | PB70-HC72   | u  | Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, format per dos terminals d'alumini fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1<br>(DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                               | 251,19 € |
| P-41   | PB70-HC77   | u  | Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1<br>(VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 84,03 €  |
| P-42   | PD06-VO3T   | u  | Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat<br>(SET-CENTS SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)                                             | 706,89 € |
| P-43   | PD0A-IRIZ   | m  | Suplement per a pou de registre de formigó prefabricat per alçària superior a 1.60 m de pou de registre de diàmetre de 100 cm amb anells prefabricats, inclòs part proporcional de graons<br>(CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 151,99 € |
| P-44   | PD50-481C   | u  | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per drenatge, de 750x495x65 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 15 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter<br>(CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 186,47 € |
| P-45   | PD56-E3UT   | m  | Caixa per reixa de drenatge de 84x100 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6<br>(CENT TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                         | 131,41 € |
| P-46   | PD5I-H989   | m  | Tub drenant de 0,20 m de diàmetre format per làmina geotèxtil de 150 gr/m2<br>(ONZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,04 €  |
| P-47   | PD5L-6QB9   | m  | Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 65 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren<br>(VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 24,24 €  |
| P-48   | PD731-UCZ6  | m  | Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elàstomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible<br>(QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS) | 49,55 €  |
| P-49   | PD731-UCZ9  | m  | Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elàstomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible<br>(CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)       | 59,70 €  |

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Pàg.: 5

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PREU     |
|--------|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| P-50   | PD73K-VY50 | u  | Clip elastomèric d'etilè propilè diè (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal DN 315 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de formigó de diàmetre nominal DN 400 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, fixat a pressió<br>(CENT VUITANTA EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)                                                                                                                                          | 180,82 € |
| P-51   | PDG0-CT01  | m  | Prisma 4 tubs de 160mm. Canalitzacions elèctriques de BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 4 tubs per a 3 circuits de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors<br>(SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS) | 64,61 €  |
| P-52   | PDG0-CTH9  | m  | Prisma 2 tubs de 200mm. Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Mitja Tensió i 1 de reserva, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors<br>(QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)   | 43,47 €  |
| P-53   | PDG0-CTJU  | m  | Prisma 6 tubs de 160mm. Canalitzacions elèctriques de BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 6 tubs per a 5 circuits de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors<br>(NORANTA EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)         | 90,61 €  |
| P-54   | PDG2-LNTW  | m  | Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors<br>(TRETZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)                                                                                                                                        | 13,60 €  |
| P-55   | PDG2-LNUB  | m  | Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors<br>(VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)                                                                                                                              | 25,98 €  |
| P-56   | PDK4-IQSH  | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació<br>(SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 65,84 €  |
| P-57   | PDK4-LP5G  | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació<br>(DOS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)                                                                                                                                                    | 283,17 € |
| P-58   | PFB3-W71G  | m  | Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2 i col·locat al fons de la rasa.<br>(SET EUROS AMB SET CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7,07 €   |



**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Pàg.: 6

| NÚMERO | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PREU       |
|--------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| P-59   | PFB4-DW5A | m  | Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa<br>(CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)                                                                                                                | 5,34 €     |
| P-60   | PFB4-DW5R | m  | Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa<br>(SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)                                                                                                               | 7,83 €     |
| P-61   | PG33-E6V6 | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub<br>(SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)                                                                                       | 6,64 €     |
| P-62   | PG33-E6VZ | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x2,5 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub<br>(TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)                                                                                           | 3,30 €     |
| P-63   | PG3B-E7CU | m  | Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm <sup>2</sup> , muntat superficialment<br>(NOU EUROS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9,00 €     |
| P-64   | PGD1-E3BL | u  | Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra<br>(TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                  | 33,31 €    |
| P-65   | PHR0-0001 | u  | Fanal bacul acer galv. h=5m, 1 llumera LED 40W.<br>Llumera tipus 'DECO HORIZON 40', asimètrica, color 3.000K, 5264 lm<br>Bacul tipus 'ESSENTIALS', cos troncocònic, acer galvanitzat, 5m alçada, diàmetre 60mm, gruix 3mm<br>(NOU-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)                                                                                                                       | 962,76 €   |
| P-66   | PHR0-0002 | u  | Fanal columna acer galv. h=12m, 2 projectors LED 80W<br>Llumera tipus 'P.MILAN S 80', asimètrica, color 3000K, 10497 lm<br>Columna troncocònica, acer galvanitzat, 12m alçada, luminàries muntades en el cos de la columna<br>(MIL VUIT-CENTS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)                                                                                                                                     | 1.800,03 € |
| P-67   | PJ02-61R1 | u  | Escomea de reg de 1"(32mm) per canonades de fins DN200mm. Inclou arqueta i comptador.<br>(QUATRE-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                       | 473,42 €   |
| P-68   | PJS0-9EFE | u  | Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos<br>(SETZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS) | 16,70 €    |
| P-69   | PJS5-HA2T | u  | Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada<br>(DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)                                                                | 245,03 €   |
| P-70   | PJS6-9EEK | m  | Canonada de tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m<br>(TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                               | 3,26 €     |

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Pàg.: 7

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PREU     |
|--------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| P-71   | PJS7-HBCF  | u  | Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació<br>(VINT-I-QUATRE EUROS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 24,00 €  |
| P-72   | PJS7-HBCG  | u  | Col·lector per a grup de 3 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació<br>(VINT-I-SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 27,13 €  |
| P-73   | PJSA5-A7VK | u  | Decodificador de 6 estacions, connectat al programador<br>(TRES-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 365,99 € |
| P-74   | PJSE-6UBQ  | u  | Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs<br>(QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                              | 47,25 €  |
| P-75   | PJSM1-HBBJ | u  | Pericó rectangular de polietilè per a instal·lacions de reg de 84x61 cm i 46 cm d'alçada amb tapa amb cargol per a tancar, col·locada sobre llit de grava i reblert de terra lateral<br>(DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                | 265,70 € |
| P-76   | PN12-DPRQ  | u  | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada<br>(CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS) | 158,22 € |
| P-77   | PN33-AMZ6  | u  | Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 32 (per a tub d'1 1/4"), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada<br>(TRENTA-UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)                                                                             | 31,03 €  |
| P-78   | PN74-9EL7  | u  | Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 3/4" de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 0,4 bar, roscada a la canonada<br>(QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                             | 46,50 €  |
| P-79   | PNE3-9B6P  | u  | Filtre per a instal·lació de reg d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat<br>(TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                             | 39,50 €  |
| P-80   | PQ17-AERJ  | u  | Banc de posts de polímer tècnic amb fibres vegetals, amb respall, d'1,8 m de llargària i amb suports de polímer tècnic amb fibra de vidre, col·locat amb fixacions mecàniques<br>(QUATRE-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                  | 486,37 € |
| P-81   | PQ22-DJJU  | u  | Paperera de peu de planxa desplegada d'acer galvanitzat, de 60 l de capacitat, per a col·locació encastada ancorada amb dau de formigó<br>(DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                         | 244,37 € |
| P-82   | PR20-ELJ5  | m2 | Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent del 12 al 50 %<br>(CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5,14 €   |
| P-83   | PR36-8RV4  | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals<br>(SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                               | 63,16 €  |

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Pàg.: 8

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PREU     |
|--------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| P-84   | PR420-8U2Z | u  | Subministrament de Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ<br>(DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                       | 226,72 € |
| P-85   | PR420-8U3Z | u  | Subministrament de Celtis occidentalis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ<br>(CENT QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                       | 147,72 € |
| P-86   | PR423-8U5V | u  | Subministrament de Cercis chinensis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ<br>(DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                  | 256,43 € |
| P-87   | PR423-8U6W | u  | Subministrament de Cercis siliquastrum de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ<br>(TRES-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                    | 353,17 € |
| P-88   | PR43B-8V0R | u  | Subministrament de Koelreuteria paniculata (multipecu) de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ<br>(CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                       | 162,97 € |
| P-89   | PR450-8WSW | u  | Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ<br>(DOS-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                          | 255,80 € |
| P-90   | PR469-917F | u  | Subministrament de Juniperus pfitzeriana Pfitzeriana Aurea d'alçada de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 a 5 l<br>(CATORZE EUROS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 14,00 €  |
| P-91   | PR4EI-94OH | u  | Subministrament de Lippia nodiflora en contenidor d'1,3 l<br>(DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,68 €   |
| P-92   | PR4GH-93Y2 | u  | Subministrament de Pistacia lentiscus d'alçada de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l<br>(QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4,91 €   |
| P-93   | PR60-8Y28  | u  | Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçada (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió<br>(CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS) | 138,80 € |
| P-94   | PR61-8ZHX  | u  | Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1.5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg<br>(TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)                                                                                                                                         | 3,27 €   |
| P-95   | PR61-8ZJ1  | u  | Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg<br>(NOU EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)                                                                                                                                          | 9,81 €   |
| P-96   | PR61-8ZJQ  | u  | Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg<br>(CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)                                                                                                                                       | 5,72 €   |

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Pàg.: 9

| NÚMERO | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PREU     |   |
|--------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| P-97   | PRIG-9G3B | m2 | Malla orgànica 100% fibra de coco, de densitat aproximada 400 g/m2, col·locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 50 % i amb una llargària de talús de 4 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació<br>(CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)                                                                                                                      | 5,14     | € |
| P-98   | PRZ0-9056 | u  | Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú<br>(TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                           | 33,36    | € |
| P-99   | XPAJ2395  | u  | Prova d'estanquitat i pressió de la xarxa de canonades<br>(MIL CINQUANTA EUROS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.050,00 | € |
| P-100  | XPJS1000  | pa | Seguretat i salut.<br>Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.<br>Conjunts d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar.<br>Conjunt d'equips de protecció individual.<br>(CINC MIL TRES-CENTS CINQUANTA EUROS) | 5.350,00 | € |



**QUADRE DE PREUS N° 2**



**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Pàg.: 1

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PREU             |   |
|--------|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|
| P-1    | EMA22001   | u  | Connexió de servei d'aigua potable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>227,43</b>    | € |
|        | BFW00001   | u  | Materials de connexió i drets d'escomesa individual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 150,00000        | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 77,43000         | € |
| P-2    | FDK21000   | u  | Armari per escomesa d'aigua, subministrar i col·locat, tipus MININTER-H prefabricat de formigó, amb peana de formigó                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>225,08</b>    | € |
|        | B06F1-I0IL | m3 | Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,36475          | € |
|        | B0640000   | u  | Armari prefabricat MININTER-H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 170,00000        | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 52,71525         | € |
| P-3    | FG14I040   | u  | Armari de distribució urbana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>1.640,97</b>  | € |
|        | BG14I030   | u  | Armari de distribució urbana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.500,00000      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 140,97000        | € |
| P-4    | FGG12001   | u  | Centre de transformació totalment equipat CT1.<br>Format per edifici prefabricat PFU5, monobloc, de formigó armat de 6080x2380x3045mm, apte per contenir fins a dos transformadors i l'aparellatge necessari.<br>2 transformadors de 1000kVA maniobrat i protegit en mitja tensió per cel·la CMP-F i 5 cel·les de línia CML i en baixa tensió per quadre de distribució. | <b>58.572,36</b> | € |
|        | BGH22602   | u  | Trafo MT/BT, oli, 1000kVA, 36kV, 25kV/400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 23.100,00000     | € |
|        | BGH22601   | u  | Cel·la modular protecció CMP-F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8.400,00000      | € |
|        | BGH22600   | u  | Cel·la modular, línia 24kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10.500,00000     | € |
|        | MT35CTR01  | u  | Edifici prefabricat monobloc 6x2x3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12.500,00000     | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.072,36000      | € |
| P-5    | FHTIU001   | u  | Connexió de la nova xarxa d'enllumenat a línia d'enllumenat existent a carrer.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>293,76</b>    | € |
|        | BHGW-H5YX  | u  | Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic                                                                                                                                                                                                                                                                  | 107,25000        | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 186,51000        | € |
| P-6    | FHTIU200   | u  | Legalització de la xarxa d'enllumenat públic.<br>Inclou, projecte elèctric, botelleti, inspecció i qualsevol altre tramit per poder legalitzar la instal·lació                                                                                                                                                                                                           | <b>1.575,00</b>  | € |
|        |            |    | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1.575,00000      | € |
| P-7    | FHTIU201   | u  | Inspecció amb càmera de la xarxa de clavegueram escomesa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>945,00</b>    | € |
|        |            |    | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 945,00000        | € |
| P-8    | FM6AP230   | u  | Soldadura aluminotèrmica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4,73</b>      | € |
|        | BGD10110   | u  | Cartutx soldadura aluminotèrmica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3,10000          | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,63000          | € |
| P-9    | P2146-DJ25 | m2 | Demolició de paviment de formigó/asfalt de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics                                                                                                                                                                                             | <b>7,33</b>      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7,33000          | € |
| P-10   | P214W-FEM  | m  | Tall en paviment de formigó/asfalt de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir                                                                                                                                                                                                         | <b>6,30</b>      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6,30000          | € |
| P-11   | P2214-AYN  | m3 | Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió                                                                                                                                                                                                                                               | <b>5,20</b>      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5,20000          | € |



**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Pàg.: 2

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                    | PREU         |   |
|--------|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|
| P-12   | P221D-DZ2  | m3 | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora                                                      | <b>10,00</b> | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                              | 10,00000     | € |
| P-13   | P221E-AWD  | m3 | Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora                                                         | <b>16,20</b> | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                              | 16,20000     | € |
| P-14   | P221H-EL6  | m3 | Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió                                                                                                                                 | <b>2,22</b>  | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                              | 2,22000      | € |
| P-15   | P221I-M8GA | m  | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb miniradora manual i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans mecànics        | <b>4,03</b>  | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                              | 4,03000      | € |
| P-16   | P2253-5479 | m3 | Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim                                                                                                                           | <b>58,11</b> | € |
|        | B03J-0K8O  | t  | Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens                                                                                                                                                                               | 53,79660     | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                              | 4,31340      | € |
| P-17   | P2255-DPG  | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM | <b>13,08</b> | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                              | 13,08000     | € |
| P-18   | P2255-DPIQ | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible                                                                    | <b>53,00</b> | € |
|        | B03L-05N5  | t  | Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm                                                                                                                                                                                                | 41,58000     | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                              | 11,42000     | € |
| P-19   | P2259-548K | m2 | Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM                                                                                                                                                    | <b>1,76</b>  | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                              | 1,76000      | € |
| P-20   | P22D1-DGO  | m2 | Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió                                                                                                                                | <b>0,68</b>  | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                              | 0,68000      | € |
| P-21   | P2R2-EU9R  | m3 | Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals                                                                                               | <b>20,60</b> | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                              | 20,60000     | € |
| P-22   | P2R3-HJGT  | m3 | Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km                          | <b>3,13</b>  | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                              | 3,13000      | € |
| P-23   | P2R6-4I66  | m3 | Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat                                                                 | <b>31,91</b> | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                              | 31,91000     | € |
| P-24   | P2RA-EU6M  | m3 | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no peril·losos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus                  | <b>0,00</b>  | € |
|        | B2RA-28TU  | t  | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no peril·losos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus                  | 0,00000      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                              | 0,00000      | € |

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PREU      |   |
|--------|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| P-25   | P2RA-EU6O  | m3 | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,00      | € |
|        | B2RA-28UL  | t  | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,00000   | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,00000   | € |
| P-26   | P2RA-EU6U  | m3 | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 12,02     | € |
|        | B2RA-28TK  | t  | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 11,45130  | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,56870   | € |
| P-27   | P2RA-EU7F  | m3 | Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20,79     | € |
|        | B2RA-28US  | t  | Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 19,80000  | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,99000   | € |
| P-28   | P312-I4O5  | m3 | Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat des de camió                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 115,91    | € |
|        | B06F1-I0IL | m3 | Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 104,04900 | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 11,86100  | € |
| P-29   | P4E4-5NS2  | m2 | Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cercles ni llindes | 45,13     | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 45,13000  | € |
| P-30   | P6A5-DRM6  | m  | Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 26,13     | € |
|        | B6A0-0KNL  | u  | Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 80 mm i d'alçària 2,35 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,11045   | € |
|        | B6A0-0KNJ  | u  | Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 2,35 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5,33800   | € |
|        | B0AI-07BD  | m2 | Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat, de diàmetre 2,7 mm i de 50x50 mm de pas de malla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7,14000   | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9,54155   | € |
| P-31   | P7B1-6Q7I  | m2 | Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,75      | € |
|        | B7B1-0KPW  | m2 | Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 140 a 190 g/m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,25500   | € |

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PREU          |   |
|--------|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,49500       | € |
| P-32   | P931-I5BX  | m3 | Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>118,04</b> | € |
|        | B06F1-I0IL | m3 | Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 99,31950      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 18,72050      | € |
| P-33   | P938-DFU5  | m3 | Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>39,05</b>  | € |
|        | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,09250       | € |
|        | B03F-05NW  | m3 | Tot-u artificial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 26,59950      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12,35800      | € |
| P-34   | P9A2-DN4W  | m3 | Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>34,81</b>  | € |
|        | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,09250       | € |
|        | B03C-05NM  | m3 | Sauló sense garbellar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 21,71200      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 13,00550      | € |
| P-35   | P9A2-DN50  | m3 | Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>33,04</b>  | € |
|        | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,09250       | € |
|        | B03C-05NM  | m3 | Sauló sense garbellar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 21,71200      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 11,23550      | € |
| P-36   | P9E1-DMT3  | m2 | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>30,14</b>  | € |
|        | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,01850       | € |
|        | B055-067M  | t  | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,50459       | € |
|        | B9E2-0HOR  | m2 | Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9,94500       | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 19,67191      | € |
| P-37   | P9G5-61SR  | m2 | Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>37,69</b>  | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 37,69000      | € |
| P-38   | P9H9-I8L9  | m2 | Reparació puntual de paviment asfàltic <= 10 cm de gruix, amb mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa en diferents capes inclòs requadrat, amb equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP), en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 | <b>533,04</b> | € |
|        | B057-06IQ  | kg | Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,06400       | € |
|        | B9H1-0HTR  | t  | Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 91,04000      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 441,93600     | € |
| P-39   | PAANALITIS | u  | Analítica completa de sòl: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., Textura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>81,21</b>  | € |
|        |            |    | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 81,21000      | € |
| P-40   | PB70-HC72  | u  | Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, format per dos terminals d'alumini fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>251,19</b> | € |

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PREU          |   |
|--------|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|
|        | B147W-H5IX | u  | Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'alumini per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1                                                                                                                                                                                                              | 184,22000     | € |
|        | B0AN-07J2  | u  | Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 42,88000      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 24,09000      | € |
| P-41   | PB70-HC77  | u  | Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>84,03</b>  | € |
|        | B147W-H5IY | u  | Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 63,18000      | € |
|        | B0AN-07J2  | u  | Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10,72000      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10,13000      | € |
| P-42   | PD06-VO3T  | u  | Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6 de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat | <b>706,89</b> | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 706,89000     | € |
| P-43   | PD0A-IRIZ  | m  | Suplement per a pou de registre de formigó prefabricat per alçària superior a 1,60 m de pou de registre de diàmetre de 100 cm amb anells prefabricats, inclòs part proporcional de graons                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>151,99</b> | € |
|        | BDD4-VLCL  | u  | Graó per a pou de registre de polipropilè armat de 300x300x300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 18,39000      | € |
|        | B07L-1PYC  | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,41216       | € |
|        | BDD5-0M3Q  | m  | Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 74,72000      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 58,46784      | € |
| P-44   | PD50-481C  | u  | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per drenatge, de 750x495x65 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 15 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>186,47</b> | € |
|        | B07L-1PYA  | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,00800       | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 184,46200     | € |
| P-45   | PD56-E3UT  | m  | Caixa per reixa de drenatge de 84x100 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6                                                                                                                                                                                                             | <b>131,41</b> | € |
|        | B055-067M  | t  | Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,00919       | € |
|        | B06F1-I0IL | m3 | Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18,93692      | € |
|        | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,00370       | € |
|        | B0F1A-075F | u  | Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 14,00000      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 97,46019      | € |
| P-46   | PD5I-H989  | m  | Tub drenant de 0,20 m de diàmetre format per làmina geotèxtil de 150 gr/m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>11,04</b>  | € |
|        | B7B1-0KPF  | m2 | Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,02860       | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9,01140       | € |
| P-47   | PD5L-6QB9  | m  | Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 65 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>24,24</b>  | € |

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 6

| NÚMERO | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PREU      |   |
|--------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|        | B03J-0K8V | t  | Grava de pedrera, per a drens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9,39510   | € |
|        | BD5N-1KDA | m  | Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 65 mm de diàmetre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,96600   | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 13,87890  | € |
| P-48   | PD731-UCZ | m  | Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m <sup>2</sup> ), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible | 49,55     | € |
|        | BD76-2AAE | m  | Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m <sup>2</sup> ), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat                                                                                                                                                                       | 6,06900   | € |
|        | B03L-05N5 | t  | Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 18,27510  | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 25,20590  | € |
| P-49   | PD731-UCZ | m  | Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m <sup>2</sup> ), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible | 59,70     | € |
|        | BD76-2AAF | m  | Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m <sup>2</sup> ), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat                                                                                                                                                                       | 10,02660  | € |
|        | B03L-05N5 | t  | Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20,72624  | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 28,94716  | € |
| P-50   | PD73K-VY5 | u  | Clip elastomèric d'etilè propilè diè (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal DN 315 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de formigó de diàmetre nominal DN 400 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, fixat a pressió                                                                                                                                                                                           | 180,82    | € |
|        | -VXXY     | u  | Clip elastomèric d'etilè propilè diè (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal DN 400 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de polietilè de diàmetre nominal DN 1000 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, per a unió a pressió                                                                                                                                                                                   | 165,91000 | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 14,91000  | € |
| P-51   | PDG0-CT01 | m  | Prisma 4 tubs de 160mm. Canalitzacions elèctriques de BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 4 tubs per a 3 circuits de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors                                                   | 64,61     | € |
|        | BDG0-1C2A | m  | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,56100   | € |
|        | BDG2-34UA | m  | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,70400   | € |
|        | B069-2A9K | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm <sup>2</sup> , consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 29,01600  | € |
|        | BG2Q-1KTO | m  | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 27,45600  | € |
|        | BDG3-34IL | u  | Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,96000   | € |

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 7

| NÚMERO           | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          | PREU |
|------------------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| Altres conceptes |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4,91300  | €    |
| P-52             | PDG0-CTH9 | m  | Prisma 2 tubs de 200mm. Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Mitja Tensió i 1 de reserva, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors  | 43,47    | €    |
|                  | BG2Q-1KTP | m  | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades                                                                                                                                                                                                                                   | 20,45400 | €    |
|                  | BDG3-34IK | u  | Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 200 mm de diàmetre nominal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,92000  | €    |
|                  | B069-2A9K | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 14,50800 | €    |
|                  | BDG2-34UA | m  | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,40000  | €    |
|                  | BDG0-1C2A | m  | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,56100  | €    |
| Altres conceptes |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3,62700  | €    |
| P-53             | PDG0-CTJU | m  | Prisma 6 tubs de 160mm. Canalitzacions elèctriques de BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 6 tubs per a 5 circuits de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors | 90,61    | €    |
|                  | BDG3-34IL | u  | Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,94000  | €    |
|                  | B069-2A9K | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 38,68800 | €    |
|                  | BDG2-34UA | m  | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,05600  | €    |
|                  | BDG0-1C2A | m  | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,56100  | €    |
|                  | BG2Q-1KTO | m  | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades                                                                                                                                                                                                                                   | 41,18400 | €    |
| Altres conceptes |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6,18100  | €    |
| P-54             | PDG2-LNTW | m  | Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 20x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors                                                                                                                           | 13,60    | €    |
|                  | BG2Q-1KTE | m  | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades                                                                                                                                                                                                                                    | 6,02700  | €    |
|                  | BDG3-34IF | u  | Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,52520  | €    |
|                  | B069-I4H8 | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5,13958  | €    |
|                  | BDG2-34UA | m  | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,32640  | €    |
| Altres conceptes |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,58182  | €    |
| P-55             | PDG2-LNUB | m  | Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió,                                                                                                                                                  | 25,98    | €    |



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 8

| NÚMERO | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PREU          |   |
|--------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|
|        |           |    | separadors i obturadors                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |   |
|        | BDG3-34IL | u  | Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal                                                                                                                                                                                                                              | 0,98980       | € |
|        | B069-I4H8 | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm                                                                                                                                                                                                        | 8,77075       | € |
|        | BG2Q-1KTO | m  | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades                                                                             | 13,10400      | € |
|        | BDG2-34UA | m  | Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,32640       | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2,78905       | € |
| P-56   | PDK4-IQSH | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació                                                                                                                                        | <b>65,84</b>  | € |
|        | B03J-0K8V | t  | Grava de pedrera, per a drenis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,34155       | € |
|        | BDK2-1KNI | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis                                                                                                                                                                                                                                             | 16,69000      | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 46,80845      | € |
| P-57   | PDK4-LP5G | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació | <b>283,17</b> | € |
|        | B069-I6LP | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm                                                                                                                                                                                                            | 54,06072      | € |
|        | BDK2-1KN7 | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia                                                                                                                                                                                                                                                | 189,58000     | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 39,52928      | € |
| P-58   | PFB3-W71G | m  | Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2 i col·locat al fons de la rasa.                                                                                                                                                    | <b>7,07</b>   | € |
|        | BFB3-W62A | m  | Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2                                                                                                                                                                                    | 5,33460       | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,73540       | € |
| P-59   | PFB4-DW5A | m  | Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa                                                                                                 | <b>5,34</b>   | € |
|        | BFB6-09BI | m  | Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2                                                                                                                                                                                                    | 0,65280       | € |
|        | BFWF-09SY | u  | Accessoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió                                                                                                                                                                                                               | 1,26300       | € |
|        | BFYH-0A3E | u  | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió                                                                                                                                                                                             | 0,10000       | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3,32420       | € |
| P-60   | PFB4-DW5R | m  | Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa                                                                                               | <b>7,83</b>   | € |
|        | BFB6-09BA | m  | Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2                                                                                                                                                                                                  | 1,82580       | € |
|        | BFWF-09SV | u  | Accessoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió                                                                                                                                                                                                               | 1,96200       | € |

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 9

| NÚMERO | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                   | PREU            |   |
|--------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|
|        | BFYH-0A3D | u  | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió                                                                                                                         | 0,16000         | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                             | 3,88220         | € |
| P-61   | PG33-E6V6 | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub     | <b>6,64</b>     | € |
|        | BG33-G2RT | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575                       | 4,56960         | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,07040         | € |
| P-62   | PG33-E6VZ | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x2,5 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub | <b>3,30</b>     | € |
|        | BG33-G2ST | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x2,5 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575                   | 2,48880         | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,81120         | € |
| P-63   | PG3B-E7CU | m  | Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm <sup>2</sup> , muntat superficialment                                                                                                                                                                                      | <b>9,00</b>     | € |
|        | BG3I-06W3 | m  | Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                               | 2,81520         | € |
|        | BGWF-0ARJ | u  | Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus                                                                                                                                                                                                                 | 0,38000         | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                             | 5,80480         | € |
| P-64   | PGD1-E3BL | u  | Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra                                                                                                                                  | <b>33,31</b>    | € |
|        | BGYD-0B2W | u  | Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra                                                                                                                                                                                                    | 5,77000         | € |
|        | BGD5-06SU | u  | Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm                                                                                                                                                       | 15,75000        | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                             | 11,79000        | € |
| P-65   | PHR0-0001 | u  | Fanal bacul acer galv. h=5m, 1 llumera LED 40W.<br>Llumera tipus 'DECO HORIZON 40', asimètrica, color 3,000K, 5264 lm<br>Bacul tipus 'ESSENTIALS', cos troncoconic, acer galvanitzat, 5m alçada, diàmetre 60mm, gruix 3mm                                                    | <b>962,76</b>   | € |
|        | BHW8-06IY | u  | Part proporcional d'accessoris per a columnes                                                                                                                                                                                                                                | 47,89000        | € |
|        | BHR1-0001 | u  | Bacul h=5m cilíndric, acer galvanitzat                                                                                                                                                                                                                                       | 281,60000       | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                             | 633,27000       | € |
| P-66   | PHR0-0002 | u  | Fanal columna acer galv. h=12m, 2 projectors LED 80W<br>Llumera tipus 'P.MILAN S 80', asimètrica, color 3000K, 10497 lm<br>Columna troncoconica, acer galvanitzat, 12m alçada, luminàries muntades en el cos de la columna                                                   | <b>1.800,03</b> | € |
|        | BHR1-0003 | u  | Columna h=12m troncoconica, acer galvanitzat                                                                                                                                                                                                                                 | 744,60000       | € |
|        | BHW8-06IY | u  | Part proporcional d'accessoris per a columnes                                                                                                                                                                                                                                | 47,89000        | € |
|        | BHR1-0004 | u  | Projector LED 80W assimètric 3000K                                                                                                                                                                                                                                           | 805,20000       | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                             | 202,34000       | € |
| P-67   | PJ02-61R1 | u  | Escomea de reg de 1"(32mm) per canonades de fins DN200mm. Inclou arqueta i comptador.                                                                                                                                                                                        | <b>473,42</b>   | € |
|        | BJM3-0QUG | u  | Comptador de raig únic de 13 mm de diàmetre L=115 mm                                                                                                                                                                                                                         | 44,86000        | € |
|        | BFB6-09B5 | m  | Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2                                                                                                                              | 2,49000         | € |



**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Pàg.: 10

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PREU          |          |
|--------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|
|        | BDG0-1C2A  | m  | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,65000       | €        |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 424,42000     | €        |
| P-68   | PJS0-9EFE  | u  | Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos | <b>16,70</b>  | <b>€</b> |
|        | BFYH-0A3A  | u  | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió                                                                                                                                                                                                                 | 0,02400       | €        |
|        | BD50-0LK7  | m  | Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5,91877       | €        |
|        | BJSS-28MT  | m  | Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable                                                                                                                                                                                                                     | 4,20974       | €        |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6,54749       | €        |
| P-69   | PJS5-HA2T  | u  | Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada                                                                               | <b>245,03</b> | <b>€</b> |
|        | BJS1-H6R1  | u  | Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 34,17000      | €        |
|        | BJS6-H5IN  | u  | Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi                                                                                                                                                          | 165,39000     | €        |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 45,47000      | €        |
| P-70   | PJS6-9EEK  | m  | Canonada de tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m                                                                                                                                                                                 | <b>3,26</b>   | <b>€</b> |
|        | B0B7-106P  | kg | Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic $\geq 400$ N/mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,16950       | €        |
|        | BFYH-0A3A  | u  | Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió                                                                                                                                                                                                                 | 0,02000       | €        |
|        | BJSS-28MQ  | m  | Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,40700       | €        |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,66350       | €        |
| P-71   | PJS7-HBCF  | u  | Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>24,00</b>  | <b>€</b> |
|        | BJS7-H6SG  | u  | Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5,33000       | €        |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 18,67000      | €        |
| P-72   | PJS7-HBCG  | u  | Col·lector per a grup de 3 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>27,13</b>  | <b>€</b> |
|        | BJS7-H6SH  | u  | Col·lector per a grup de 3 electrovàlvules, d'1" de diàmetre                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8,31000       | €        |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 18,82000      | €        |
| P-73   | PJSA5-A7V  | u  | Decodificador de 6 estacions, connectat al programador                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>365,99</b> | <b>€</b> |
|        | BJSA5-2G6N | u  | Decodificador de 6 estacions, per a programador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 322,27000     | €        |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 43,72000      | €        |
| P-74   | PJSE-6UBQ  | u  | Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs                                                                                                                                                        | <b>47,25</b>  | <b>€</b> |
|        | BJS2-28ME  | u  | Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4,29000       | €        |

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 11

| NÚMERO | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PREU          |   |
|--------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|
|        | BJSF-28L1 | u  | Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar                                                                                                                                                                                                                                                                            | 22,87000      | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 20,09000      | € |
| P-75   | PJSM1-HBB | u  | Pericó rectangular de polietilè per a instal·lacions de reg de 84x61 cm i 46 cm d'alçada amb tapa amb cargol per a tancar, col·locada sobre llit de grava i reblert de terra lateral                                                                                                                                                                                                                                 | <b>265,70</b> | € |
|        | BJSM-H6R7 | u  | Pericó rectangular de polietilè per a instal·lacions de reg de 84x61 cm i 46 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per a tancar                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 235,27000     | € |
|        | B03J-0K8V | t  | Grava de pedrera, per a drenos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2,85467       | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 27,57533      | € |
| P-76   | PN12-DPRQ | u  | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada | <b>158,22</b> | € |
|        | BN12-0XFV | u  | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa                                              | 124,05000     | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 34,17000      | € |
| P-77   | PN33-AMZ6 | u  | Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 32 (per a tub d'1 1/4 '' ), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada                                                          | <b>31,03</b>  | € |
|        | BN33-2JXD | u  | Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 32 (per a tub d'1 1/4 '' ), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta                                                                                                       | 9,83000       | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 21,20000      | € |
| P-78   | PN74-9EL7 | u  | Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 3/4'' de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 0,4 bar, roscada a la canonada                                                                                                                                                                                                                                    | <b>46,50</b>  | € |
|        | BN74-28N8 | u  | Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 3/4'' de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 0,4 bar                                                                                                                                                                                                                                                           | 17,87000      | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 28,63000      | € |
| P-79   | PNE3-9B6P | u  | Filtre per a instal·lació de reg d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat                                                                                                                                                                                                                                  | <b>39,50</b>  | € |
|        | BNE3-28LK | u  | Filtre per a instal·lació de reg d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat                                                                                                                                                                                                                             | 27,44000      | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12,06000      | € |
| P-80   | PQ17-AERJ | u  | Banc de posts de polímer tècnic amb fibres vegetals, amb respallter, d'1,8 m de llargària i amb suports de polímer tècnic amb fibra de vidre, col·locat amb fixacions mecàniques                                                                                                                                                                                                                                     | <b>486,37</b> | € |
|        | BQ16-2GWY | u  | Banc de posts de polímer tècnic amb fibres vegetals, amb respallter, d'1,8 m de llargària i amb suports de polímer tècnic amb fibra de vidre                                                                                                                                                                                                                                                                         | 440,39000     | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 45,98000      | € |
| P-81   | PQ22-DJJU | u  | Paperera de peu de planxa desplegada d'acer galvanitzat, de 60 l de capacitat, per a col·locació encastada ancorada amb dau de formigó                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>244,37</b> | € |
|        | BQ22-0TDM | u  | Paperera de peu de planxa desplegada d'acer galvanitzat, de 60 l de capacitat, per a col·locació encastada                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 197,74000     | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 46,63000      | € |

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 12

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                        | PREU          |   |
|--------|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|
| P-82   | PR20-ELJ5  | m2 | Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent del 12 al 50 %                                                                       | <b>5,14</b>   | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                  | 5,14000       | € |
| P-83   | PR36-8RV4  | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals | <b>63,16</b>  | € |
|        | BR3D-21GI  | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel                                                          | 48,49845      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                  | 14,66155      | € |
| P-84   | PR420-8U2Z | u  | Subministrament de Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                          | <b>226,72</b> | € |
|        | BR420-22C1 | u  | Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                                             | 215,92000     | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                  | 10,80000      | € |
| P-85   | PR420-8U3Z | u  | Subministrament de Celtis occidentalis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                       | <b>147,72</b> | € |
|        | BR420-22CC | u  | Celtis occidentalis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                                          | 140,69000     | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                  | 7,03000       | € |
| P-86   | PR423-8U5  | u  | Subministrament de Cercis chinensis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                          | <b>256,43</b> | € |
|        | BR423-22DI | u  | Cercis chinensis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                                             | 244,22000     | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                  | 12,21000      | € |
| P-87   | PR423-8U6  | u  | Subministrament de Cercis siliquastrum de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                       | <b>353,17</b> | € |
|        | BR423-22DP | u  | Cercis siliquastrum de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                                          | 336,35000     | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                  | 16,82000      | € |
| P-88   | PR43B-8V0  | u  | Subministrament de Koeleria paniculata (multipliu) de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                           | <b>162,97</b> | € |
|        | BR43A-22S6 | u  | Koeleria paniculata de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                                          | 155,21000     | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                  | 7,76000       | € |
| P-89   | PR450-8WS  | u  | Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                              | <b>255,80</b> | € |
|        | BR450-23LR | u  | Quercus ilex de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ                                                                 | 243,62000     | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                  | 12,18000      | € |
| P-90   | PR469-917F | u  | Subministrament de Juniperus pfitzeriana Pfitzeriana Aurea d'alçada de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 a 5 l                                                                                       | <b>14,00</b>  | € |
|        | BR469-24RC | u  | Juniperus pfitzeriana Pfitzeriana Aurea d'alçada de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 a 5 l                                                                                                          | 13,33000      | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                  | 0,67000       | € |
| P-91   | PR4EI-94OH | u  | Subministrament de Lippia nodiflora en contenidor d'1,3 l                                                                                                                                         | <b>2,68</b>   | € |
|        | BR4EI-25YI | u  | Lippia nodiflora en contenidor d'1,3 l                                                                                                                                                            | 2,55000       | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                  | 0,13000       | € |
| P-92   | PR4GH-93Y  | u  | Subministrament de Pistacia lentiscus d'alçada de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l                                                                                                                | <b>4,91</b>   | € |

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 13

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PREU            |   |
|--------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|
|        | BR4GH-266S | u  | Pistacia lentiscus d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4,68000         | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,23000         | € |
| P-93   | PR60-8Y28  | u  | Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió | <b>138,80</b>   | € |
|        | BR32-21DJ  | m3 | Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5,00904         | € |
|        | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,22200         | € |
|        | B03L-05MX  | t  | Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20,13228        | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 113,43668       | € |
| P-94   | PR61-8ZXH  | u  | Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1.5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg                                                                                                                                | <b>3,27</b>     | € |
|        | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,00555         | € |
|        | BR32-21DG  | m3 | Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,10184         | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3,16261         | € |
| P-95   | PR61-8ZJ1  | u  | Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg                                                                                                                                 | <b>9,81</b>     | € |
|        | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,01850         | € |
|        | BR32-21DG  | m3 | Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,30552         | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9,48598         | € |
| P-96   | PR61-8ZJQ  | u  | Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg                                                                                                                               | <b>5,72</b>     | € |
|        | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,00925         | € |
|        | BR32-21DG  | m3 | Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,17186         | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5,53889         | € |
| P-97   | PRIG-9G3B  | m2 | Malla orgànica 100% fibra de coco, de densitat aproximada 400 g/m2, col·locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 50 % i amb una llargària de talús de 4 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació                                                                | <b>5,14</b>     | € |
|        | BRI2-2A95  | m2 | Malla orgànica 100% fibra de coco, de densitat aproximada 400 g/m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,26500         | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3,87500         | € |
| P-98   | PRZ0-9056  | u  | Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rols de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú                                                                                                                                                                                | <b>33,36</b>    | € |
|        | BRZ0-255V  | u  | Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,94000         | € |
|        | BRZ3-255P  | u  | Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 13,50000        | € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 18,92000        | € |
| P-99   | XPAJ2395   | u  | Prova d'estanquitat i pressió de la xarxa de canonades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1.050,00</b> | € |
|        |            |    | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.050,00000     | € |

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

| NÚMERO | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PREU          |
|--------|----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| P-100  | XPJS1000 | pa | Seguretat i salut.<br>Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.<br>Conjunts d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar.<br>Conjunt d'equips de protecció individual. | 5.350,00 €    |
|        |          |    | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5.350,00000 € |

**PRESSUPOST**



**PRESSUPOST**

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost Urb.SUR19a\_poligon2  
 Capítol 01 MOVIMENT DE TERRES

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREU                                                                                                                                                                                                          | AMIDAMENT | IMPORT     |           |
|-----------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------|
| 1         | P22D1-DGOU | m2         | Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 20)                                                                                                       | 0,68      | 7.173,000  | 4.877,64  |
| 2         | P221H-EL6C | m3         | Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 14)                                                                                                        | 2,22      | 11.259,000 | 24.994,98 |
| 3         | P2214-AYNT | m3         | Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 11)                                                                           | 5,20      | 326,200    | 1.696,24  |
| 4         | P2259-548K | m2         | Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 19)                                                                                                                           | 1,76      | 1.393,000  | 2.451,68  |
| 5         | P2R3-HJGT  | m3         | Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 22) | 3,13      | 13.902,000 | 43.513,26 |
| TOTAL     | Capítol    | 01.01      |                                                                                                                                                                                                               |           |            | 77.533,80 |

Obra 01 Pressupost Urb.SUR19a\_poligon2  
 Capítol 02 PAVIMENTS

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREU                                                                                                                                                                                                                | AMIDAMENT | IMPORT  |           |
|-----------|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|
| 1         | P938-DFU5 | m3         | Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (P - 33)                                                                                                                               | 39,05     | 348,250 | 13.599,16 |
| 2         | P9A2-DN4W | m3         | Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM (P - 34)                                                                                                                                     | 34,81     | 95,200  | 3.313,91  |
| 3         | P9G5-61SR | m2         | Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció (P - 37) | 37,69     | 6,230   | 234,81    |
| TOTAL     | Capítol   | 01.02      |                                                                                                                                                                                                                     |           |         | 17.147,88 |

Obra 01 Pressupost Urb.SUR19a\_poligon2  
 Capítol 03 XARXA DE DRENATGE  
 Títol 3 01 MOVIMENT DE TERRES

| NUM. | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                             | PREU  | AMIDAMENT | IMPORT   |
|------|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|----------|
| 1    | P214W-FEME | m  | Tall en paviment de formigó/asfalt de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 10)                              | 6,30  | 120,000   | 756,00   |
| 2    | P2146-DJ25 | m2 | Demolició de paviment de formigó/asfalt de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 9)                   | 7,33  | 60,000    | 439,80   |
| 3    | P221E-AWDV | m3 | Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 13)                         | 16,20 | 120,000   | 1.944,00 |
| 4    | P221D-DZ2R | m3 | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 12)                      | 10,00 | 161,650   | 1.616,50 |
| 5    | P2253-5479 | m3 | Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 16)                                                                                           | 58,11 | 109,000   | 6.333,99 |
| 6    | P2255-DPGM | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb | 13,08 | 24,300    | 317,84   |

EUR



**PRESSUPOST**

Pàg.: 2

compactació del 95% PM (P - 17)

|              |                |                 |                  |
|--------------|----------------|-----------------|------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>Títol 3</b> | <b>01.03.01</b> | <b>11.408,13</b> |
|--------------|----------------|-----------------|------------------|

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 |
| Capítol | 03 | XARXA DE DRENATGE              |
| Títol 3 | 02 | OBRA CIVIL                     |

| NUM. | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PREU   | AMIDAMENT | IMPORT   |
|------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|----------|
| 1    | PD5I-H989  | m  | Tub drenant de 0,20 m de diàmetre format per làmina geotèxtil de 150 gr/m2 (P - 46)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,04  | 109,000   | 1.203,36 |
| 2    | PD731-UCZ9 | m  | Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 49) | 59,70  | 47,500    | 2.835,75 |
| 3    | PD731-UCZ6 | m  | Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 48) | 49,55  | 53,000    | 2.626,15 |
| 4    | PD56-E3UT  | m  | Caixa per reixa de drenatge de 84x100 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6 (P - 45)                                                                                                                                                                                                                                                        | 131,41 | 4,000     | 525,64   |
| 5    | PD50-481C  | u  | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per drenatge, de 750x495x65 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 15 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter (P - 44)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 186,47 | 4,000     | 745,88   |
| 6    | PD06-VO3T  | u  | Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6 de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat (P - 42)                                            | 706,89 | 2,000     | 1.413,78 |
| 7    | PD0A-IRIZ  | m  | Suplement per a pou de registre de formigó prefabricat per alçària superior a 1.60 m de pou de registre de diàmetre de 100 cm amb anells prefabricats, inclòs part proporcional de graons (P - 43)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 151,99 | 2,000     | 303,98   |
| 8    | PD73K-VY50 | u  | Clip elastomèric d'etilè propilè diè (EPDM) per a la connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal DN 315 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de formigó de diàmetre nominal DN 400 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, fixat a pressió (P - 50)                                                                                                                                                                              | 180,82 | 1,000     | 180,82   |
| 9    | P931-I5BX  | m3 | Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 32)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 118,04 | 9,000     | 1.062,36 |
| 10   | P9E1-DMT3  | m2 | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland (P - 36)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 30,14  | 30,000    | 904,20   |
| 11   | P9H9-I8L9  | m2 | Reparació puntual de paviment asfàltic <= 10 cm de gruix, amb mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 533,04 | 3,000     | 1.599,12 |

EUR

**PRESSUPOST**

Pàg.: 3

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |   |                                                                  |        |       |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|
| de trànsit i granulat granític, estesa en diferents capes inclòs requadrat, amb equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP), en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 38) |          |   |                                                                  |        |       |        |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | FHTIU201 | u | Inspecció amb camara de la xarxa de clavegueram escomesa (P - 7) | 945,00 | 1,000 | 945,00 |

|              |                |                 |                  |
|--------------|----------------|-----------------|------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>Títol 3</b> | <b>01.03.02</b> | <b>14.346,04</b> |
|--------------|----------------|-----------------|------------------|

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 |
| Capítol | 04 | XARXA ABASTAMENT AIGUA         |
| Títol 3 | 01 | MOVIMENT DE TERRES             |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREU                                                                                                                                                                                                                                   | AMIDAMENT | IMPORT |        |
|-----------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|
| 1         | P214W-FEME | m          | Tall en paviment de formigó/asfalt de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 10)                                                              | 6,30      | 12,000 | 75,60  |
| 2         | P2146-DJ25 | m2         | Demolició de paviment de formigó/asfalt de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 9)                                                   | 7,33      | 7,200  | 52,78  |
| 3         | P221E-AWDV | m3         | Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 13)                                                         | 16,20     | 50,400 | 816,48 |
| 4         | P221D-DZ2R | m3         | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 12)                                                      | 10,00     | 74,340 | 743,40 |
| 5         | P2255-DPIQ | m3         | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 18)                                                                    | 53,00     | 12,600 | 667,80 |
| 6         | P2255-DPGM | m3         | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 17) | 13,08     | 8,400  | 109,87 |

|              |                |                 |                 |
|--------------|----------------|-----------------|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>Títol 3</b> | <b>01.04.01</b> | <b>2.465,93</b> |
|--------------|----------------|-----------------|-----------------|

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 |
| Capítol | 04 | XARXA ABASTAMENT AIGUA         |
| Títol 3 | 02 | OBRA CIVIL                     |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREU                                                                                                                                                                                                                    | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | P931-I5BX | m3         | Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 32) | 118,04    | 1,080  | 127,48   |
| 2         | P9E1-DMT3 | m2         | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland (P - 36)                                     | 30,14     | 7,200  | 217,01   |
| 3         | FDK2I000  | u          | Armari per escomesa d'aigua, subministrar i col·locat, tipus MININTER-H prefabricat de formigó, amb peana de formigó (P - 2)                                                                                            | 225,08    | 6,000  | 1.350,48 |
| 4         | XPAJ2395  | u          | Prova d'estanquitat i pressió de la xarxa de canonades (P - 99)                                                                                                                                                         | 1.050,00  | 1,000  | 1.050,00 |

|              |                |                 |                 |
|--------------|----------------|-----------------|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>Títol 3</b> | <b>01.04.02</b> | <b>2.744,97</b> |
|--------------|----------------|-----------------|-----------------|

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 |
| Capítol | 04 | XARXA ABASTAMENT AIGUA         |

**PRESSUPOST**

Pàg.: 4

| Títol 3      |                | 03              | EQUIPS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |         |                 |
|--------------|----------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------------|
| NUM. CODI    | UA             | DESCRIPCIÓ      | PREU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AMIDAMENT | IMPORT  |                 |
| 1            | PFB3-W71G      | m               | Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2 i col·locat al fons de la rasa. (P - 58)                                                                                                                                                                                                                        | 7,07      | 187,000 | 1.322,09        |
| 2            | PN12-DPRQ      | u               | Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 76) | 158,22    | 1,000   | 158,22          |
| 3            | EMA22001       | u               | Connexió de servei d'aigua potable (P - 1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 227,43    | 6,000   | 1.364,58        |
| 4            | PJS5-HA2T      | u               | Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada (P - 69)                                                                                                                               | 245,03    | 1,000   | 245,03          |
| <b>TOTAL</b> | <b>Títol 3</b> | <b>01.04.03</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         | <b>3.089,92</b> |

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost Urb.SUR19a_polígon2 |
| Capítol | 05 | XARXA ENLLUMENAT               |
| Títol 3 | 01 | MOVIMENT DE TERRES             |

| NUM. CODI    | UA             | DESCRIPCIÓ      | PREU                                                                                                                                                                                                                                   | AMIDAMENT | IMPORT |                 |
|--------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-----------------|
| 1            | P221D-DZ2R     | m3              | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 12)                                                      | 10,00     | 77,025 | 770,25          |
| 2            | P2255-DPGM     | m3              | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 17) | 13,08     | 53,325 | 697,49          |
| <b>TOTAL</b> | <b>Títol 3</b> | <b>01.05.01</b> |                                                                                                                                                                                                                                        |           |        | <b>1.467,74</b> |

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost Urb.SUR19a_polígon2 |
| Capítol | 05 | XARXA ENLLUMENAT               |
| Títol 3 | 02 | OBRA CIVIL                     |

| NUM. CODI    | UA             | DESCRIPCIÓ      | PREU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | AMIDAMENT | IMPORT  |                 |
|--------------|----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------------|
| 1            | PDG2-LNTW      | m               | Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 54) | 13,60     | 237,000 | 3.223,20        |
| 2            | PDK4-IQSH      | u               | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 56)                                                                                                                                                                   | 65,84     | 2,000   | 131,68          |
| 3            | P312-I4O5      | m3              | Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 28)                                                                                                                                                                                                       | 115,91    | 1,728   | 200,29          |
| <b>TOTAL</b> | <b>Títol 3</b> | <b>01.05.02</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |         | <b>3.555,17</b> |

**PRESSUPOST**

Pàg.: 5

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost Urb.SUR19a_polígon2 |
| Capítol | 05 | XARXA ENLLUMENAT               |
| Títol 3 | 03 | EQUIPS                         |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREU                                                                                                                                                                                                                                                                    | AMIDAMENT | IMPORT  |           |
|-----------|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|
| 1         | PHR0-0001 | u          | Fanal bacul acer galv. h=5m, 1 llumera LED 40W.<br>Llumera tipus 'DECO HORIZON 40', asimetrica, color 3,000K, 5264 lm<br>Bacul tipus 'ESSENTIALS', cos troncocnoic, acer galvanitzat, 5m alçada, diamestre 60mm, gruxi 3mm (P - 65)                                     | 962,76    | 6,000   | 5.776,56  |
| 2         | PHR0-0002 | u          | Fanal columna acer galv. h=12m, 2 projectors LED 80W<br>Llumera tipus 'P.MILAN S 80', asimetrica, color 3000K, 10497 lm<br>Columna troncoconica, acer galvanitzat, 12m alçada, luminaries muntades en el cos de la columna (P - 66)                                     | 1.800,03  | 1,000   | 1.800,03  |
| 3         | PG33-E6V6 | m          | Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 61)     | 6,64      | 237,000 | 1.573,68  |
| 4         | PG33-E6VZ | m          | Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 62) | 3,30      | 54,000  | 178,20    |
| 5         | PG3B-E7CU | m          | Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 63)                                                                                                                                                                                     | 9,00      | 237,000 | 2.133,00  |
| 6         | PGD1-E3BL | u          | Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 64)                                                                                                                     | 33,31     | 4,000   | 133,24    |
| 7         | FM6AP230  | u          | Soldadura aluminotermica (P - 8)                                                                                                                                                                                                                                        | 4,73      | 7,000   | 33,11     |
| 8         | FHTIU001  | u          | Connexió de la nova xarxa d'enllumenat a línia d'enllumenat existent a carrer. (P - 5)                                                                                                                                                                                  | 293,76    | 1,000   | 293,76    |
| 9         | FHTIU200  | u          | Legalització de la xarxa d'enllumenat públic.<br>Inclou, projecte elèctric, botelleti, inspecció i qualsevol altre tramit per poder legalitzar la instal·lació (P - 6)                                                                                                  | 1.575,00  | 1,000   | 1.575,00  |
| TOTAL     |           | Títol 3    | 01.05.03                                                                                                                                                                                                                                                                |           |         | 13.496,58 |

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost Urb.SUR19a_polígon2 |
| Capítol | 06 | XARXA ELECTRICA                |
| Títol 3 | 01 | MOVIMENT DE TERRES             |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREU                                                                                                                                                                                                                                   | AMIDAMENT | IMPORT  |          |
|-----------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|
| 1         | P214W-FEME | m          | Tall en paviment de formigó/asfalt de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 10)                                                              | 6,30      | 106,000 | 667,80   |
| 2         | P2146-DJ25 | m2         | Demolició de paviment de formigó/asfalt de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 9)                                                   | 7,33      | 74,200  | 543,89   |
| 3         | P221E-AWDV | m3         | Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 13)                                                         | 16,20     | 67,900  | 1.099,98 |
| 4         | P221D-DZ2R | m3         | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 12)                                                      | 10,00     | 34,000  | 340,00   |
| 5         | P2255-DPGM | m3         | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 17) | 13,08     | 54,325  | 710,57   |

EUR

**PRESSUPOST**

Pàg.: 6

|           |  |           |  |                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |        |          |
|-----------|--|-----------|--|--------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|--------|----------|
| TOTAL     |  | Títol 3   |  | 01.06.01                       |  | 3.362,24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |        |          |
| Obra      |  | 01        |  | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |        |          |
| Capítol   |  | 06        |  | XARXA ELECTRICA                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |        |          |
| Títol 3   |  | 02        |  | OBRA CIVIL                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |        |          |
|           |  |           |  |                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |        |          |
| NUM. CODI |  | UA        |  | DESCRIPCIÓ                     |  | PREU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | AMIDAMENT | IMPORT   |        |          |
|           |  |           |  |                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |        |          |
| 1         |  | PDG0-CTJU |  | m                              |  | Prisma 6 tubs de 160mm. Canalitzacions elèctriques de BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 6 tubs per a 5 circuits de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 53)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 90,61    | 67,000 | 6.070,87 |
| 2         |  | PDG0-CT01 |  | m                              |  | Prisma 4 tubs de 160mm. Canalitzacions elèctriques de BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 4 tubs per a 3 circuits de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 51)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 64,61    | 65,000 | 4.199,65 |
| 3         |  | PDG0-CTH9 |  | m                              |  | Prisma 2 tubs de 200mm. Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Mitja Tensió i 1 de reserva, situats en vorera, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 52)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 43,47    | 45,000 | 1.956,15 |
| 4         |  | P931-I5BX |  | m3                             |  | Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 32)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           | 118,04   | 11,130 | 1.313,79 |
| 5         |  | P9E1-DMT3 |  | m2                             |  | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 36)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 30,14    | 74,200 | 2.236,39 |
| 6         |  | FG14I040  |  | u                              |  | Armari de distribució urbana (P - 3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           | 1.640,97 | 5,000  | 8.204,85 |
| 7         |  | P4E4-5NS2 |  | m2                             |  | Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cercols ni llindes (P - 29) |           | 45,13    | 3,000  | 135,39   |
|           |  |           |  |                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |        |          |
| TOTAL     |  | Títol 3   |  | 01.06.02                       |  | 24.117,09                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |        |          |
| Obra      |  | 01        |  | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |        |          |
| Capítol   |  | 06        |  | XARXA ELECTRICA                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |        |          |
| Títol 3   |  | 03        |  | EQUIPS                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |        |          |

**PRESSUPOST**

Pàg.: 7

| NUM. CODI  | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PREU      | AMIDAMENT | IMPORT    |
|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1 FGG12001 | u  | Centre de transformació totalment equipat CT1.<br>Format per edifici prefabricat PFU5, monobloc, de formigó armat de 6080x2380x3045mm, apte per contenir fins a dos transformadors i l'aparellatge necessari.<br>2 transformadors de 1000kVA maniobrat i protegit en mitja tensió per cel·la CMP-F i 5 cel·les de línia CML i en baixa tensió per quadre de distribució. (P - 4) | 58.572,36 | 1,000     | 58.572,36 |

|              |                |                 |  |  |                  |
|--------------|----------------|-----------------|--|--|------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>Títol 3</b> | <b>01.06.03</b> |  |  | <b>58.572,36</b> |
|--------------|----------------|-----------------|--|--|------------------|

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 |
| Capítol | 07 | XARXA TELECOMUNICACIONS        |
| Títol 3 | 01 | MOVIMENT DE TERRES             |

| NUM. CODI    | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                             | PREU  | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|--------|
| 1 P214W-FEME | m  | Tall en paviment de formigó/asfalt de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 10)                                                              | 6,30  | 10,000    | 63,00  |
| 2 P2146-DJ25 | m2 | Demolició de paviment de formigó/asfalt de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 9)                                                   | 7,33  | 2,500     | 18,33  |
| 3 P221E-AWDV | m3 | Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 13)                                                         | 16,20 | 2,000     | 32,40  |
| 4 P2255-DPGM | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 17) | 13,08 | 1,250     | 16,35  |

|              |                |                 |  |  |               |
|--------------|----------------|-----------------|--|--|---------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>Títol 3</b> | <b>01.07.01</b> |  |  | <b>130,08</b> |
|--------------|----------------|-----------------|--|--|---------------|

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 |
| Capítol | 07 | XARXA TELECOMUNICACIONS        |
| Títol 3 | 02 | OBRA CIVIL                     |

| NUM. CODI   | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PREU   | AMIDAMENT | IMPORT   |
|-------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|----------|
| 1 PDK4-LP5G | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 57)                             | 283,17 | 5,000     | 1.415,85 |
| 2 PDG2-LNUB | m  | Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 55) | 25,98  | 10,000    | 259,80   |
| 3 P931-I5BX | m3 | Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 32)                                                                                                                                                               | 118,04 | 0,375     | 44,27    |
| 4 P9E1-DMT3 | m2 | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland (P - 36)                                                                                                                                                                                                   | 30,14  | 2,500     | 75,35    |

EUR

**PRESSUPOST**

Pàg.: 8

|              |                |                 |                 |
|--------------|----------------|-----------------|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>Títol 3</b> | <b>01.07.02</b> | <b>1.795,27</b> |
|--------------|----------------|-----------------|-----------------|

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 |
| Capítol | 08 | PLANTACIONS                    |
| Títol 3 | 01 | TERRES I ESTABILITZACIONS      |

| NUM. CODI | UA          | DESCRIPCIÓ | PREU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | AMIDAMENT | IMPORT    |           |
|-----------|-------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1         | PR36-8RV4   | m3         | Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 83)                                                                                                                                                       | 63,16     | 417,270   | 26.354,77 |
| 2         | PR20-ELJ5   | m2         | Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent del 12 al 50 % (P - 82)                                                                                                                                                                                                                             | 5,14      | 1.390,900 | 7.149,23  |
| 3         | PAANALITISL | u          | Analítica completa de sòl: pH, CE, Mat. org. Oxidable, CO3Ca equiv., N-NO3, P Olsen, K, Mg, Ca, Na i SExt. Acet. Am., Textura. (P - 39)                                                                                                                                                                                                                          | 81,21     | 1,000     | 81,21     |
| 4         | P9A2-DN50   | m3         | Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 35)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 33,04     | 8,640     | 285,47    |
| 5         | P7B1-6Q7I   | m2         | Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir (P - 31)                                                                                                                                                                                                                            | 3,75      | 118,800   | 445,50    |
| 6         | PRIG-9G3B   | m2         | Malla orgànica 100% fibra de coco, de densitat aproximada 400 g/m2, col·locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 50 % i amb una llargària de talús de 4 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació (P - 97) | 5,14      | 1.329,900 | 6.835,69  |

|              |                |                 |                  |
|--------------|----------------|-----------------|------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>Títol 3</b> | <b>01.08.01</b> | <b>41.151,87</b> |
|--------------|----------------|-----------------|------------------|

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 |
| Capítol | 08 | PLANTACIONS                    |
| Títol 3 | 02 | ARBORAT                        |
| Títol 4 | 01 | SUBMINISTRAMENT                |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREU                                                                                                                                                                                 | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | PR450-8WSW | u          | Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 89)                        | 255,80    | 9,000  | 2.302,20 |
| 2         | PR420-8U2Z | u          | Subministrament de Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 84)                    | 226,72    | 2,000  | 453,44   |
| 3         | PR420-8U3Z | u          | Subministrament de Celtis occidentalis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 85)                 | 147,72    | 6,000  | 886,32   |
| 4         | PR423-8U6W | u          | Subministrament de Cercis siliquastrum de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 87)                 | 353,17    | 3,000  | 1.059,51 |
| 5         | PR423-8U5V | u          | Subministrament de Cercis chinensis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 86)                    | 256,43    | 5,000  | 1.282,15 |
| 6         | PR43B-8V0R | u          | Subministrament de Koelreuteria paniculata (multipliu) de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 88) | 162,97    | 2,000  | 325,94   |

|              |                |                    |                 |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>Títol 4</b> | <b>01.08.02.01</b> | <b>6.309,56</b> |
|--------------|----------------|--------------------|-----------------|

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 |
| Capítol | 08 | PLANTACIONS                    |

EUR



**PRESSUPOST**

Pàg.: 9

|         |    |           |
|---------|----|-----------|
| Titul 3 | 02 | ARBRAT    |
| Titul 4 | 02 | PLANTACIO |

| NUM. CODI    | UA             | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PREU   | AMIDAMENT | IMPORT          |
|--------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------------|
| 1 PR60-8Y28  | u              | Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 93) | 138,80 | 27,000    | 3.747,60        |
| 2 PRZ0-9056  | u              | Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavats al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú (P - 98)                                                                                                                                                                              | 33,36  | 27,000    | 900,72          |
| 3 PD5L-6QB9  | m              | Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 65 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren (P - 47)                                                                                                                                                                                                                                                                   | 24,24  | 27,000    | 654,48          |
| <b>TOTAL</b> | <b>Titul 4</b> | <b>01.08.02.02</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |           | <b>5.302,80</b> |

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 |
| Capítol | 08 | PLANTACIONS                    |
| Titul 3 | 03 | ARBUSTIVES                     |
| Titul 4 | 01 | SUBMINISTRAMENT                |

| NUM. CODI    | UA             | DESCRIPCIÓ                                                                                                            | PREU  | AMIDAMENT | IMPORT           |
|--------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|------------------|
| 1 PR4GH-93Y2 | u              | Subministrament de Pistacia lentiscus d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l (P - 92)                          | 4,91  | 56,000    | 274,96           |
| 2 PR469-917F | u              | Subministrament de Juniperus pfitzeriana Pfitzeriana Aurea d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 a 5 l (P - 90) | 14,00 | 114,000   | 1.596,00         |
| 3 PR4EI-94OH | u              | Subministrament de Lippia nodiflora en contenidor d'1,3 l (P - 91)                                                    | 2,68  | 6.649,500 | 17.820,66        |
| <b>TOTAL</b> | <b>Titul 4</b> | <b>01.08.03.01</b>                                                                                                    |       |           | <b>19.691,62</b> |

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 |
| Capítol | 08 | PLANTACIONS                    |
| Titul 3 | 03 | ARBUSTIVES                     |
| Titul 4 | 02 | PLANTACIO                      |

| NUM. CODI   | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PREU | AMIDAMENT | IMPORT    |
|-------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|-----------|
| 1 PR61-8ZHX | u  | Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1,5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg (P - 94)  | 3,27 | 6.045,000 | 19.767,15 |
| 2 PR61-8ZJQ | u  | Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 1,5 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg (P - 96) | 5,72 | 46,000    | 263,12    |
| 3 PR61-8ZJ1 | u  | Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg (P - 95)   | 9,81 | 114,000   | 1.118,34  |



**PRESSUPOST**

Pàg.: 10

| TOTAL     |            | Títol 4    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 01.08.03.02                    |           | 21.148,61 |  |
|-----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|--|
| Obra      |            | 01         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 |           |           |  |
| Capítol   |            | 09         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | XARXA DE REG                   |           |           |  |
| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AMIDAMENT                      | IMPORT    |           |  |
| 1         | PJSM1-HBBJ | u          | Pericó rectangular de polietilè per a instal·lacions de reg de 84x61 cm i 46 cm d'alçada amb tapa amb cargol per a tancar, col·locada sobre llit de grava i reblert de terra lateral (P - 75)                                                                                                                                                                                 | 265,70                         | 1,000     | 265,70    |  |
| 2         | PFB4-DW5R  | m          | Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 60)                                                                                                                   | 7,83                           | 273,500   | 2.141,51  |  |
| 3         | PFB4-DW5A  | m          | Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 59)                                                                                                                     | 5,34                           | 473,200   | 2.526,89  |  |
| 4         | PJS0-9EFE  | u          | Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 68) | 16,70                          | 27,000    | 450,90    |  |
| 5         | PN33-AMZ6  | u          | Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 32 (per a tub d'1 1/4 '' ), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 77)          | 31,03                          | 6,000     | 186,18    |  |
| 6         | PNE3-9B6P  | u          | Filtre per a instal·lació de reg d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, sense vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat (P - 79)                                                                                                                                                                                  | 39,50                          | 1,000     | 39,50     |  |
| 7         | PN74-9EL7  | u          | Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 3/4'' de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 0,4 bar, roscada a la canonada (P - 78)                                                                                                                                                                                    | 46,50                          | 5,000     | 232,50    |  |
| 8         | PJS7-HBCG  | u          | Col·lector per a grup de 3 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació (P - 72)                                                                                                                                                                                                                                                                     | 27,13                          | 1,000     | 27,13     |  |
| 9         | PJS7-HBCF  | u          | Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació (P - 71)                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24,00                          | 1,000     | 24,00     |  |
| 10        | PJSE-6UBQ  | u          | Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (P - 74)                                                                                                                                                       | 47,25                          | 5,000     | 236,25    |  |
| 11        | PJS6-9EEK  | m          | Canonada de tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m (P - 70)                                                                                                                                                                                 | 3,26                           | 2.850,700 | 9.293,28  |  |
| 12        | PJSA5-A7VK | u          | Decodificador de 6 estacions, connectat al programador (P - 73)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 365,99                         | 1,000     | 365,99    |  |
| 13        | P221I-M8GA | m          | Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb miniradora manual i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans mecànics (P - 15)                                                                                                                                               | 4,03                           | 547,000   | 2.204,41  |  |
| 14        | PJ02-61R1  | u          | Escomea de reg de 1"(32mm) per canonades de fins DN200mm. Inclou arqueta i comptador. (P - 67)                                                                                                                                                                                                                                                                                | 473,42                         | 1,000     | 473,42    |  |
| TOTAL     |            | Capítol    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 01.09                          |           | 18.467,66 |  |
| Obra      |            | 01         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 |           |           |  |
| Capítol   |            | 10         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | MOBILIARI URBA                 |           |           |  |

EUR

**PRESSUPOST**

Pàg.: 11

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREU                                                                                                                                                                                                                                                                                      | AMIDAMENT | IMPORT  |          |
|-----------|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|
| 1         | PQ17-AERJ | u          | Banc de posts de polímer tècnic amb fibres vegetals, amb respatl·ler, d'1,8 m de llargària i amb suports de polímer tècnic amb fibra de vidre, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 80)                                                                                                | 486,37    | 4,000   | 1.945,48 |
| 2         | PQ22-DJJU | u          | Paperera de peu de planxa desplegada d'acer galvanitzat, de 60 l de capacitat, per a col·locació encastada ancorada amb dau de formigó (P - 81)                                                                                                                                           | 244,37    | 3,000   | 733,11   |
| 3         | P6A5-DRM6 | m          | Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (P - 30) | 26,13     | 178,600 | 4.666,82 |
| 4         | PB70-HC72 | u          | Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, format per dos terminals d'alumini fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1 (P - 40)     | 251,19    | 2,000   | 502,38   |
| 5         | PB70-HC77 | u          | Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (P - 41)                                                                                                                                   | 84,03     | 2,000   | 168,06   |
| TOTAL     |           | Capítol    | 01.10                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |         | 8.015,85 |

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 |
| Capítol | 11 | SEGURETAT I SALUT              |

| NUM. CODI | UA       | DESCRIPCIÓ | PREU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | AMIDAMENT | IMPORT   |          |
|-----------|----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|
| 1         | XPJS1000 | pa         | Seguretat i salut.<br>Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures druant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.<br>Conjunts d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar.<br>Conjunt d'equips de protecció individual. (P - 100) | 5.350,00  | 1,000    | 5.350,00 |
| TOTAL     | Capitol  | 01.11      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           | 5.350,00 |          |

|         |    |                                |
|---------|----|--------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 |
| Capítol | 12 | GESTIO DE RESIDUS              |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREU                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | P2R2-EU9R | m3         | Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 21)                                                                                                                                                                    | 20,60     | 33,060 | 681,04   |
| 2         | P2R6-4I66 | m3         | Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat (P - 23)                                                                                                                                      | 31,91     | 33,060 | 1.054,94 |
| 3         | P2RA-EU7F | m3         | Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 27) | 20,79     | 10,050 | 208,94   |
| 4         | P2RA-EU6U | m3         | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 26)                                                                                           | 12,02     | 10,890 | 130,90   |

EUR

**PRESSUPOST**

Pàg.: 12

|                      |           |    |                                                                                                                                                                                                                            |      |       |                 |
|----------------------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-----------------|
| 5                    | P2RA-EU6O | m3 | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 25) | 0,00 | 0,780 | 0,00            |
| 6                    | P2RA-EU6M | m3 | Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 24)       | 0,00 | 9,070 | 0,00            |
| <b>TOTAL Capítol</b> |           |    | <b>01.12</b>                                                                                                                                                                                                               |      |       | <b>2.075,82</b> |

## **RESUM DE PRESSUPOST**



RESUM DE PRESSUPOST

| NIVELL 2 : Capítol |       |                                | Import     |
|--------------------|-------|--------------------------------|------------|
| Capítol            | 01.01 | MOVIMENT DE TERRES             | 77.533,80  |
| Capítol            | 01.02 | PAVIMENTS                      | 17.147,88  |
| Capítol            | 01.03 | XARXA DE DRENATGE              | 25.754,17  |
| Capítol            | 01.04 | XARXA ABASTAMENT AIGUA         | 8.300,82   |
| Capítol            | 01.05 | XARXA ENLLUMENAT               | 18.519,49  |
| Capítol            | 01.06 | XARXA ELECTRICA                | 86.051,69  |
| Capítol            | 01.07 | XARXA TELECOMUNICACIONS        | 1.925,35   |
| Capítol            | 01.08 | PLANTACIONS                    | 93.604,46  |
| Capítol            | 01.09 | XARXA DE REG                   | 18.467,66  |
| Capítol            | 01.10 | MOBILIARI URBA                 | 8.015,85   |
| Capítol            | 01.11 | SEGURETAT I SALUT              | 5.350,00   |
| Capítol            | 01.12 | GESTIO DE RESIDUS              | 2.075,82   |
| Obra               | 01    | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 | 362.746,99 |
|                    |       |                                | 362.746,99 |
| NIVELL 1 : Obra    |       |                                | Import     |
| Obra               | 01    | Pressupost Urb.SUR19a_poligon2 | 362.746,99 |
|                    |       |                                | 362.746,99 |



## PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

---

|                                               |                   |
|-----------------------------------------------|-------------------|
| PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....           | 362.746,99        |
| 13 % Despeses generals SOBRE 362.746,99.....  | 47.157,11         |
| 6 % Benefici Industrial SOBRE 362.746,99..... | 21.764,82         |
| <b>Subtotal</b>                               | <b>431.668,92</b> |
| 21 % IVA SOBRE 431.668,92.....                | 90.650,47         |
| <b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b> €       | <b>522.319,39</b> |

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( CINC-CENTS VINT-I-DOS MIL TRES-CENTS DINOUS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS )

---



